Bulldozer sobre orugas

(N° de serie - 159986)

450J, 550J y 650J

MANUAL DEL OPERADOR

Bulldozers sobre orugas
450J, 550J, 650J
(—159986)

OMT204707 EDICIÓN G0 (SPANISH)

Worldwide Construction
And Forestry Division
LITHO IN U.S.A.

Introducción

Prefacio

LEER ESTE MANUAL detenidamente para informarse sobre el manejo y mantenimiento correcto de la máquina. El no hacerlo puede resultar en lesiones personales o averías en la máquina. Este Manual del Operador y los adhesivos de seguridad en su máquina están disponibles también en otros idiomas. (Consultar al concesionario John Deere para pedirlos.)

ESTE MANUAL DEBE SER CONSIDERADO como parte integrante de la máquina y debe acompañar a la máquina si ésta es vendida de nuevo.

Las MEDIDAS de este manual se dan en unidades métricas con sus equivalencias en el sistema de los EE.UU. Utilizar únicamente repuestos y tornillería correctos. Los tornillos métricos y los del sistema de los EE.UU. pueden requerir llaves especiales métricas o del sistema de los EE.UU.

El LADO DERECHO y el LADO IZQUIERDO se determinan mirando en el sentido de avance de la máquina.

Anotar los NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO (PIN) en la sección Números de la máquina. Anotar todos los números de serie para ayudar a recuperar la máquina en caso de robo. Su concesionario necesita dichos números cuando pida repuestos. Anotar los números de identificación en un lugar seguro pero no guardarlos en la máquina.

Esta máquina dispone de una GARANTÍA como parte del programa de respaldo total al producto para los clientes que manejan y mantienen su equipo según describe este manual. La garantía se explica en el certificado de garantía que debe haberle entregado su concesionario.

Esta garantía le proporciona la seguridad de que John Deere respaldará sus productos si éstos presentan defectos dentro del período de garantía. En determinadas circunstancias, John Deere proporciona igualmente mejoras del producto sin cargo alguno para el cliente, incluso si el equipo está fuera de garantía. Si se abusa el equipo, o si se modifica éste para variar su rendimiento de forma diferente a las especificaciones de la fábrica, la garantía quedará anulada y los programas de mejoras pueden ser denegados. La variación de los ajustes de la bomba de inyección para obtener más potencia anula igualmente la garantía.

OUO1043,0000469 -63-14JAN08-1/1

Declaración de control de emisiones

DECLARACION DE GARANTIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES EN MAQUINAS DE CONSTRUCCION NUEVAS DE JOHN DEERE (EE.UU. Y CANADA)

Para determinar si el motor de la máquina califica para ser amparado bajo las garantías adicionales descritas a continuación, consultar la etiqueta de "información de motor" fijada en el motor. Si usted reside en los Estados Unidos de América y la etiqueta afirma que el motor cumple con los reglamentos de la EPA concernientes a motores diesel para servicio severo y uso fuera de carretera ("Engine conforms to US EPA regulations on heavy duty non road diesel cycle engines"), tiene derecho a amparo bajo la "Declaración de garantía del sistema de control de emisiones para los EE.UU." Si usted reside en el Estado de California y la etiqueta afirma que el motor cumple con los reglamentos del Estado de California concernientes a motores diesel para servicio severo y uso fuera de carretera ("Engine conforms to California regulations on heavy duty non road diesel cycle engines"), tiene derecho a amparo bajo la "Declaración de garantía del sistema de control de emisiones para el Estado de California."

DECLARACION DE GARANTIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES SEGUN EPA DE EE.UU.

John Deere garantiza las piezas y componentes del sistema de control de emisiones por un plazo de cinco años ó 3000 horas de servicio, lo que ocurra primero. Además, John Deere garantiza que el motor amparado por la presente garantía ha sido diseñado, fabricado y equipado de manera que cumpla al momento de su venta con todas las normas de emisiones de los EE.UU. vigentes al momento de su fabricación y que carece de defectos de materiales o fabricación que causen que no cumpla con dichas normas dentro del plazo de cinco años ó 3000 horas de servicio, lo que ocurra primero.

Las garantías dadas en este certificado corresponden únicamente a las piezas y componentes relacionados con el sistema de control de emisiones del motor. La garantía del motor completo, salvo las piezas y componentes relacionados al sistema de control de emisiones, se proporciona por separado en la garantía SECURE de John Deere para productos de construcción nuevos.

DECLARACION DE GARANTIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES PARA EL ESTADO DE CALIFORNIA

SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES BAJO ESTA GARANTIA

El Consejo de Recursos de Aire del Estado de California (CARB) y John Deere se complacen en explicar el funcionamiento del sistema de control de emisiones del motor. En el Estado de California, los motores para servicio severo nuevos deben diseñarse, fabricarse y equiparse de modo que cumplan las estrictas normas de control de contaminación de ese estado. John Deere debe garantizar el sistema de control de emisiones del motor por los plazos indicados a continuación, siempre y cuando no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento incorrecto del motor.

El sistema de control de emisiones incluye:

Sistema de dosificación de combustible
- Sistema de inyección de combustible

Sistema de inducción de aire
- Múltiple de admisión
- Sistema del turboalimentador
- Sistema de enfriamiento del aire de carga

Artículos varios utilizados en los sistemas arriba indicados

Donde existan condiciones que se puedan cubrir con la garantía, por ejemplo una avería causada por defectos de materiales y/o mano de obra proporcionados por John Deere, John Deere reparará el motor diseñado para servicio severo sin costo para usted, incluyendo el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

COBERTURA DE LA GARANTIA DE JOHN DEERE:

El sistema de control de emisiones del motor está garantizado por un plazo de cinco años ó 3000 horas de servicio, lo que ocurra primero. Si algún componente relacionado con el sistema de control de emisiones del motor está defectuoso, John Deere reparará o reemplazará el componente. Las garantías dadas en este certificado corresponden únicamente a las piezas y componentes relacionados con el sistema de control de emisiones del motor. La garantía del motor completo, salvo las piezas y componentes relacionados al sistema de control de emisiones, se proporciona por separado en la garantía SECURE de John Deere para productos de construcción nuevos.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO EN EL PERIODO DE GARANTIA:

El propietario de este motor para servicio severo es responsable de efectuar los trabajos de mantenimiento requeridos y descritos en el Manual del operador. John Deere recomienda guardar todos los recibos correspondientes a trabajos de mantenimiento en el motor, pero John Deere no puede denegar el servicio en garantía solamente por la ausencia de recibos o por no haberse ejecutado todos los trabajos de mantenimiento periódico.

Sin embargo, el propietario del motor debe estar enterado que John Deere puede denegar el servicio en garantía si el motor para servicio severo o un componente ha fallado como resultado del abuso, negligencia, mantenimiento inapropiado o modificaciones no aprobadas.

El motor ha sido diseñado para funcionar con combustible diesel solamente. Si se usa otro tipo de combustible, el motor podría no cumplir los requisitos de emisiones del Estado de California.

Usted tiene la responsabilidad de iniciar el proceso de reclamos en garantía. CARB sugiere que se lleve el motor al concesionario autorizado de John Deere más cercano tan pronto como se sospeche la existencia de un problema. El concesionario de servicio deberá efectuar las reparaciones en garantía de la forma más expedita posible.

Si tiene preguntas relacionadas con sus derechos y responsabilidades bajo la garantía, debe comunicarse con John Deere al 1-319-292-5400, ó con State of California Air Resources Board, Mobile Source Operation Division, PO Box 8001, El Monte, CA 91731-2900

El período de garantía inicia a partir de la fecha en la cual se entrega la máquina al comprador, o cuando la misma se pone en servicio. John Deere garantiza al comprador inicial y a los compradores subsecuentes que el motor ha sido diseñado, fabricado y equipado de manera que cumpla con todos los reglamentos correspondientes adoptados por el Consejo de Recursos de Aire y que el mismo carece de defectos de materiales o fabricación que puedan causar la falla de un componente amparado por la garantía.

Todo componente amparado por garantía cuya sustitución periódica es parte del mantenimiento exigido por el manual del operador está garantizado por John Deere hasta la primera sustitución programada de dicho componente. Si el componente falla antes del momento de su primera sustitución programada, el mismo será reparado o reemplazado según las disposiciones de la garantía. Todo componente que sea reparado o reemplazado bajo garantía queda a su vez garantizado por el lapso restante hasta la primera sustitución programada de dicho componente.

Todo componente garantizado cuya sustitución no es parte del mantenimiento requerido, o que está sujeto a inspecciones periódicas con el fin de reparar o reemplazarlo según sea necesario, está garantizado por el período de garantía.

El concesionario autorizado de John Deere efectuará los trabajos de reparación o reemplazo de componentes garantizados sin costo alguno para el propietario. No se cobrará por el trabajo de diagnóstico que lleve a la identificación del componente garantizado que está defectuoso, si el trabajo de diagnóstico lo ejecuta un concesionario John Deere.

John Deere es responsable por daños causados a otros componentes del motor por la falla de un componente garantizado dentro del período de garantía.

John Deere NO pagará los costos de viaje ni de millaje para las visitas de servicio bajo la garantía ampliada del sistema de emisiones.

Se puede usar cualquier tipo de repuesto para efectuar los trabajos de mantenimiento o reparación, y tal uso no reduce las responsabilidades impuestas por la garantía de John Deere. Sin embargo, el uso de componentes adicionales o modificados es motivo para denegar un reclamo en garantía.

T132126 —63—28JUN00

OUO1065,000006C -63-08JAN08-1/1

Formulario para comentarios sobre información técnica

Necesitamos ayuda para mejorar constantemente las publicaciones técnicas. Copiar esta página y enviarla por FAX o por correo con comentarios, ideas y mejoras.

ENVIAR A: John Deere Dubuque Works
P.O. Box 538
Attn: Publications Supervisor, Dept. 303
Dubuque, IA 52004-0538 (EE.UU.)

NÚMERO DE FAX: 563-589-5800

Ideas o comentarios (indicar número de página): _____

EN GENERAL, ¿cómo calificaría la calidad de esta publicación? (Marcar una)

Mala		Regular		Buena		Muy buena		Excelente	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Nombre de la compañía: _____

Nombre del técnico: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

N° de fax: _____

N° de cuenta del concesionario: _____

Continúa en la pág. siguiente

TX,II,FAX -63-10JUL01-1/2

GRACIAS

TX,II,FAX -63-10JUL01-2/2

Índice

Página

Seguridad—Seguridad y comodidad del operador
Características de seguridad y comodidad del operador 1-1-1

Seguridad—Precauciones generales
Reconocimiento de los avisos de seguridad 1-2-1
Observar los mensajes de seguridad 1-2-1
Manejar sólo si se está calificado 1-2-1
Usar equipo protector 1-2-2
Evitar las modificaciones no autorizadas en la máquina 1-2-2
Inspección de la máquina 1-2-2
Alejarse de las piezas en movimiento 1-2-3
Evitar fluidos a alta presión 1-2-3
Evitar el contacto con aceite a presión 1-2-3
Trabajar en lugares ventilados 1-2-4
Evitar incendios 1-2-4
Impedir la explosión de gases en la batería 1-2-5
Manejar conscientemente los productos químicos 1-2-5
Eliminación adecuada de desechos 1-2-5
Estar preparado en caso de emergencia 1-2-6
Adición de protectores a la cabina para usos especiales 1-2-6
Limpieza de la mugre de la máquina 1-2-6

Seguridad—Precauciones de uso
Arrancar el motor únicamente desde el asiento del operador 1-3-1
Evitar el movimiento inesperado de la máquina 1-3-1
Evitar los peligros en el sitio de trabajo 1-3-2
No admitir pasajeros en la máquina 1-3-2
Evitar ser atropellado por la máquina en retroceso 1-3-3
Evitar el vuelco de la máquina 1-3-3

Seguridad—Precauciones de mantenimiento
Estacionamiento y preparación de la máquina para el mantenimiento seguro 1-4-1
Mantenimiento seguro del sistema de refrigeración 1-4-1
Quitar la pintura antes de soldar o calentar 1-4-2
Hacer las reparaciones con soldadura de forma segura 1-4-2

Página

Insertar los pasadores metálicos con seguridad 1-4-2

Seguridad—Etiquetas de seguridad
Etiquetas de seguridad 1-5-1
Sustitución de las señales adhesivas de seguridad 1-5-2

Funcionamiento—Puesto del operador
Tablero de instrumentos (NS —141178) 2-1-1
Funciones del tablero de instrumentos (NS —141178) 2-1-2
Tablero de instrumentos (NS 141179—) 2-1-4
Funciones del tablero de instrumentos (NS 141179—) 2-1-5
Indicador de calentamiento 2-1-7
Ventanilla de unidad de control de transmisión en pantalla 2-1-7
Acondicionador de aire y calefactor de la cabina 2-1-10
Conmutadores del limpia y lavaparabrisas 2-1-10
Botón de la bocina 2-1-10
Tomacorriente auxiliar—Si lo tiene 2-1-11
Ventanas laterales—Salidas auxiliares 2-1-11
Ajuste del asiento no amortiguado 2-1-12
Ajuste de asiento amortiguado—Si lo tiene 2-1-12
Ajuste del apoyabrazos 2-1-13
Cinturón de seguridad 2-1-13

Funcionamiento—Máquina
Inspección diaria de la máquina antes del arranque 2-2-1
Revisión de los instrumentos antes del arranque (NS —141178) 2-2-2
Revisión de los instrumentos antes del arranque (NS 141179—) 2-2-3
Arranque del motor 2-2-4
Fluido de arranque (auxiliar de arranque en tiempo frío)—Si lo tiene (NS —141178) 2-2-6
Fluido de arranque (auxiliar de arranque en tiempo frío)—Si lo tiene (NS 141179—) 2-2-7
Uso de calentador de refrigerante—Si lo tiene 2-2-8
Uso de calentador de refrigerante encendido por combustible—Si lo tiene 2-2-9

Continúa en la pág. siguiente

Manual original. Todas las informaciones, ilustraciones y especificaciones recogidas en este manual son las más actuales, disponibles hasta la fecha de publicación. John Deere se reserva el derecho de introducir modificaciones técnicas sin previo aviso.

COPYRIGHT © 2010
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
A John Deere ILLUSTRUCTION ® Manual
Previous Editions
Copyright © 2005, 2006, 2007, 2008

Página

Calentamiento del motor 2-2-17
Calentamiento en clima frío.....2-2-17
Perilla de relación de retroceso.....2-2-17
Palanca de control de la transmisión (TCL) 2-2-18
Conducción de la máquina.....2-2-18
Dirección de la máquina.....2-2-19
Uso de la perilla de control de velocidad del motor 2-2-19
Velocidad de avance con palanca de control de la transmisión (TCL).....2-2-20
Pedal desacelerador/de frenos.....2-2-20
Uso de la palanca de estacionamiento.....2-2-21
Parada de la máquina 2-2-21
Estacionamiento de la máquina 2-2-22
Función de orientación de la hoja.....2-2-23
Uso de la hoja.....2-2-24
Inclinación de la hoja.....2-2-24
Angulación de la hoja 2-2-25
Palanca de control de la hoja—Funcionamiento 2-2-25
Evitar dañar las cadenas de oruga.....2-2-26
Palanca de control de desgarrador—Si lo tiene.....2-2-27
Uso del malacate—Si lo tiene 2-2-28
Cómo sujetar el cable al tambor del malacate—Serie 4000S 2-2-29
Ajuste de la resistencia sin tensión del malacate.....2-2-32
Colocación de la máquina en un remolque 2-2-32
Soltado del freno de estacionamiento para remolcar la máquina 2-2-34
Menú principal de monitor estándar (SDM).....2-2-37
Menú principal de monitor estándar (SDM)—Códigos 2-2-37
Menú principal de monitor estándar (SDM)—Códigos—Códigos activos 2-2-37
Menú principal de monitor estándar (SDM)—Códigos—Códigos almacenados.....2-2-38
Menú principal de pantalla de monitor estándar (SDM)—Ajustes de máquina.....2-2-38
Menú principal de monitor estándar (SDM)—Parámetros de máquina—Reloj de trabajo.....2-2-38
Menú principal de monitor estándar (SDM)—Parámetros de máquina—Información de controlador...2-2-39
Menú principal de monitor estándar (SDM)—Parámetros de máquina—Sistema hidráulico (sólo máquinas IGC) 2-2-39
Menú principal de monitor estándar (SDM)—Diagnóstico 2-2-39
Menú principal de monitor estándar (SDM)—Diagnóstico—Valores activos.....2-2-39
Menú principal de monitor estándar (SDM)—Monitor 2-2-40

Página

Menú principal de monitor estándar (SDM)—Monitor—Unidades 2-2-40
Menú principal de pantalla de monitor estándar (SDM)—Monitor—Configuración de monitor 2-2-40
Menú principal de monitor estándar (SDM)—Monitor—Contraste 2-2-40

Mantenimiento—Máquina

Combustible diésel 3-1-1
Lubricidad del combustible diesel.....3-1-1
Manipulación y almacenamiento de combustible diesel.....3-1-2
Combustible biodiesel 3-1-3
Acondicionador de combustible diesel bajo en azufre 3-1-4
Comprobación del combustible Diesel 3-1-4
Reducción de los efectos del clima frío en motores diésel.....3-1-5
Lubricantes alternativos y sintéticos.....3-1-6
Aceite de motor diésel.....3-1-6
Intervalos de cambio de aceite y filtro de motores diésel.....3-1-7
Aceite para rodillos inferiores, ruedas guía delanteras y rodillos superiores 3-1-7
Aceite hidráulico y de la transmisión 3-1-8
Aceite de reducciones finales y malacate 3-1-9
Grasa.....3-1-10
Refrigerante para motor diésel de uso intensivo 3-1-11

Mantenimiento—Mantenimiento periódico

Dar servicio a la máquina en los intervalos especificados 3-2-1
Revisar con regularidad el horómetro 3-2-1
Preparación de la máquina para el mantenimiento.....3-2-1
Tanque de combustible.....3-2-1
Juegos de programas de prueba de fluidos y juego de prueba de refrigerante 3-Way.....3-2-2
Intervalos de mantenimiento 3-2-3
Piezas requeridas.....3-2-4

Mantenimiento—Según se requiera

Inspección de correa serpentina 3-3-1
Revisión del huelgo de las cadenas de orugas 3-3-2
Ajuste del huelgo de las cadenas.....3-3-3
Funcionamiento en barro o nieve.....3-3-5
Revisión de junta de rótula y receptáculo de la hoja 3-3-5
Inspección y limpieza del elemento primario polvoriento.....3-3-6
Revisión del refrigerante.....3-3-7

Continúa en la pág. siguiente

Página

Mantenimiento—Cada 10 horas o diariamente
Revisión del nivel de refrigerante 3-4-1
Revisión del nivel de aceite del motor 3-4-2
Engrase del eslabón de ajuste de inclinación ...3-4-2
Vaciado de sedimentos del separador de agua 3-4-3
Revisión del nivel de aceite hidráulico.....3-4-3
Revisión del nivel de aceite de la transmisión...3-4-4
Limpieza de la válvula de descarga de polvo....3-4-4
Engrase del varillaje y receptáculo de la hoja topadora 3-4-5
Revisión del aceite del malacate—Si lo tiene....3-4-6

Mantenimiento—Cada 50 horas
Engrase del desgarrador—Si lo tiene.....3-5-1

Mantenimiento—Servicio inicial - 250 horas
Cambio del aceite de rodaje del motor y filtro ...3-6-1

Mantenimiento—Cada 250 horas
Vaciado de sedimentos del filtro final de combustible 3-7-1
Revisión del nivel de aceite de los mandos finales 3-7-1
Muestreo de aceite del motor 3-7-1

Mantenimiento—Cada 500 horas
Cambio de aceite y filtro del motor 3-8-1
Revisión de la manguera de admisión de aire 3-8-1
Cambio del filtro final de combustible.....3-8-2
Cambio del filtro primario de combustible 3-8-3
Revisión del nivel de electrólito y de los bornes de batería 3-8-4
Sustitución de filtro de aceite del malacate—Si lo tiene 3-8-5
Ajuste de suplementos de pivote de hoja.....3-8-7
Muestreo de fluido.....3-8-7

Mantenimiento—Cada 1000 horas
Limpieza del tubo del respiradero del cárter del motor 3-9-1
Cambio de aceite de reducciones finales.....3-9-1
Sustitución de los elementos del filtro de aire 3-9-2
Sustitución de válvula de descarga de polvo 3-9-2
Cambio de aceite del malacate y filtro—Si lo tiene 3-9-3
Limpieza o sustitución del filtro del respiradero hidráulico del malacate—Si lo tiene 3-9-4
Revisión del refrigerante.....3-9-5

Mantenimiento—Cada 2000 horas
Ajuste del juego de las válvulas 3-10-1
Cambio del aceite hidráulico y del filtro.....3-10-1

Página

Cambio del aceite de la transmisión y filtro 3-10-3

Varios—Máquina
Vaciado del sistema de enfriamiento.....4-1-1
Llenado del sistema de enfriamiento.....4-1-2
Limpieza del tamiz del prefiltro de aire del motor 4-1-2
Instalación de hoja—Inicial.....4-1-3
Ajuste del varillaje de orientación de la hoja 4-1-5
No dar servicio a las toberas de inyección o la bomba de inyección ni ajustar las mismas.....4-1-5
Inspección y limpieza del elemento primario polvoriento.....4-1-6
Precauciones a tomar con el alternador y regulador 4-1-6
Manejo, revisión y servicio cuidadosos de las baterías.....4-1-7
Empleo del cargador de baterías 4-1-8
Uso de baterías de refuerzo—Sistema de 12 V.....4-1-9
Sustitución de baterías.....4-1-10
Retiro de las baterías 4-1-11
Sistema de monitoreo de máquina (MMS) JDLink™—Si existe.....4-1-11
Conexión de computadora portátil al sistema de monitoreo de máquina (MMS) JDLink™ Direct—Si lo tiene 4-1-12
Especificaciones de fusibles para máquinas con estructura antivuelco (NS —153833) 4-1-14
Especificaciones de fusibles para máquinas con cabina—Si existe (NS —150490) 4-1-16
Especificaciones de fusibles—Máquinas IGC 4-1-17
Especificaciones de fusibles (NS 150491—)...4-1-18
Vaciado del sumidero del tanque de combustible 4-1-20
Limpieza del filtro de aire fresco de la cabina—Si la tiene 4-1-21
Limpieza del filtro de aire recirculado de la cabina—Si la tiene 4-1-21
Revisión del nivel de refrigerante del acondicionador de aire—Si lo tiene 4-1-22
Información general acerca del huelgo de las cadenas de orugas 4-1-23
Cómo añadir aceite al rodillo 4-1-24
Revisión del nivel de aceite de los rodillos superiores 4-1-24
No reparar las válvulas de control y cilindros ..4-1-25
Revisión del sistema de arranque en punto muerto (NS —141178) 4-1-26
Mantener bien instalada la estructura protectora contra vuelcos.....4-1-27
Revisión del par de apriete de los pernos de las zapatas de oruga.....4-1-28

Continúa en la pág. siguiente

Página

Especificaciones de par de apriete de la tornillería....4-1-29
Valores de apriete de pernos y tornillos métricos....4-1-29
Valores de par de apriete unificados en pulgadas para tornillos y tornillos....4-1-30

Varios—Revisión operacional
Revisión operacional....4-2-1

Varios—Localización de averías
Procedimiento de localización de averías....4-3-1
Motor....4-3-2
Sistema eléctrico....4-3-5
Sistema hidráulico....4-3-7
Transmisión hidrostática....4-3-8
Medidores e indicadores....4-3-9
Acceso a códigos de diagnóstico (DTC)(NS —141178)....4-3-10
Acceso a los códigos de falla para diagnóstico (DTC)....4-3-11
Códigos de falla para diagnóstico de la unidad de control del motor (ECU)....4-3-11
Códigos de falla para diagnóstico de la unidad del monitor (MDU) (NS —141178)....4-3-12
Códigos de falla para diagnóstico del monitor de pantalla estándar (SDM)....4-3-12
Códigos de falla para diagnóstico de la unidad de control de la transmisión (TCU)....4-3-12

Varios—Almacenamiento
Preparación de la máquina para el almacenamiento....4-4-1
Procedimiento mensual de almacenamiento....4-4-1
Evitar dañar las cadenas de oruga....4-4-2

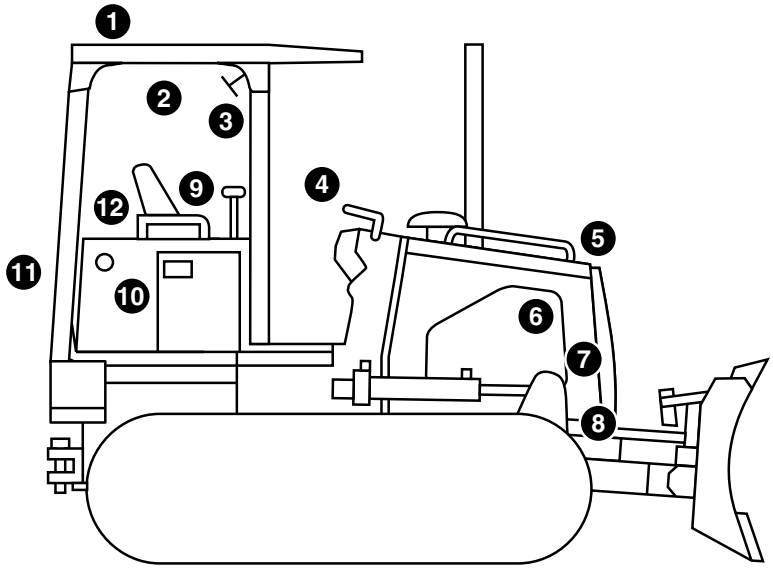
Varios—Números de la máquina
General....4-5-1
Registro de número de serie del motor....4-5-1
Guarde su máquina de forma segura....4-5-1
Guarde una prueba de propiedad....4-5-2

Varios—Especificaciones
Dimensiones de bulldozer sobre orugas 450J-LT....4-6-1
Especificaciones del bulldozer sobre orugas 450J-LT....4-6-3
Pesos de bulldozer sobre orugas 450J-LT....4-6-4
Dimensiones de bulldozer sobre orugas 450J-LGP....4-6-5
Especificaciones del bulldozer sobre orugas 450J-LGP....4-6-7
Pesos de bulldozer sobre orugas 450J-LGP....4-6-8
Capacidades de fluidos de bulldozer sobre orugas 450J-LT y 450J-LGP....4-6-8
Dimensiones de bulldozer sobre orugas 550J-LT....4-6-9
Especificaciones del bulldozer sobre orugas 550J-LT....4-6-11

Página

Pesos de bulldozer sobre orugas 550J-LT....4-6-12
Dimensiones de bulldozer sobre orugas 550J-LGP....4-6-13
Especificaciones del bulldozer sobre orugas 550J-LGP....4-6-15
Pesos de bulldozer sobre orugas 550J-LGP....4-6-16
Capacidades de fluidos bulldozer sobre orugas 550J-LT y 550J-LGP....4-6-17
Dimensiones de bulldozer sobre orugas 650J-LT....4-6-18
Especificaciones de bulldozer sobre orugas 650J-LT....4-6-20
Pesos de bulldozer sobre orugas 650J-LT....4-6-21
Dimensiones de bulldozer sobre orugas 650J-LGP....4-6-22
Especificaciones de bulldozer sobre orugas 650J-LGP....4-6-24
Pesos de bulldozer sobre orugas 650J-LGP....4-6-25
Dimensiones de bulldozer sobre orugas 650J-XLT....4-6-26
Especificaciones de bulldozer sobre orugas 650J-XLT....4-6-28
Pesos de bulldozer sobre orugas 650J-XLT....4-6-29
Capacidades de fluidos de bulldozer sobre orugas 650J, 650J-LGP y 650J-XLT....4-6-30
550J y 650J de desgarrador tipo paralelogramo....4-6-31
Malacate 4000S....4-6-32

Características de seguridad y comodidad del operador



TX1035075 —UN—18JAN08

TX1035075

Rogamos recordar que el operador es la persona esencial para impedir los accidentes.

1. **ROPS, FOPS y OPS.** Estructuras diseñadas para ayudar a proteger al operador, certificadas según normas de ISO, SAE y OSHA. También sirven para protección contra el sol y la lluvia.
2. **Cabina presurizada.** El sistema de ventilación por presión positiva hace circular el aire exterior e interior a través de filtros para lograr un ambiente de trabajo limpio. Los registros de descongelador incorporados dirigen el flujo de aire para lograr un desempañado/descongelamiento efectivo de las ventanas.
3. **Espejo retrovisor interior.** Permite al operador ver las actividades que ocurren detrás suyo.
4. **Palanca de bloqueo de estacionamiento.** Cuando la palanca de bloqueo de estacionamiento se pone en la posición de “bloqueo”, la transmisión cambia a punto muerto y el freno de estacionamiento se aplica.
5. **Asideros.** Los asideros grandes y convenientemente colocados facilitan la entrada y salida del puesto del operador.
6. **Protección contra derivación del arranque.** El escudo que cubre el solenoide del arrancador ayuda a impedir que se pasen por alto los dispositivos de seguridad de arranque.
7. **Protector del ventilador del motor.** Un protector auxiliar del ventilador ubicado dentro del compartimiento del motor ayuda a impedir el contacto con las paletas del ventilador del motor.
8. **Peldaños.** Los peldaños anchos y antideslizantes evitan los resbalones al entrar o salir del puesto del operador.
9. **Arranque en punto muerto.** La función de arranque en punto muerto impide arrancar el motor a menos que el control de la transmisión esté en punto muerto.
10. **Retractores automáticos de cinturones de seguridad.** Los retractores de cinturones de seguridad ayudan a mantener los cinturones de seguridad limpios y facilitan su uso.
11. **Bocina de retroceso.** Alerta a las personas cuando el operador selecciona una marcha de retroceso.
12. **Bolsillo del manual del operador.** Un bolsillo sellado mantiene al manual limpio y seco en la máquina.

OUT4001,0000026 -63-24JAN08-1/1

Seguridad—Precauciones generales

Reconocimiento de los avisos de seguridad

Este es el símbolo de aviso de seguridad. Al ver este símbolo en la máquina o en esta publicación, se debe ser siempre consciente del riesgo de lesiones o accidentes.

Seguir las precauciones y prácticas seguras de manejo destacadas con este símbolo.

Los mensajes de PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCIÓN se identifican por el símbolo de aviso de seguridad. El mensaje de PELIGRO indica altos riesgos de accidentes.

En la máquina, las etiquetas de PELIGRO son de color rojo, las de ADVERTENCIA son anaranjadas y las de ATENCIÓN son amarillas. Las etiquetas de PELIGRO y ADVERTENCIA aparecen cerca de zonas de peligro de la máquina. Las precauciones generales aparecen en las etiquetas de ATENCIÓN.

T133555 —UN—28AUG00

T133588 —63—27MAR01

TX03679,00016CC -63-05FEB10-1/1

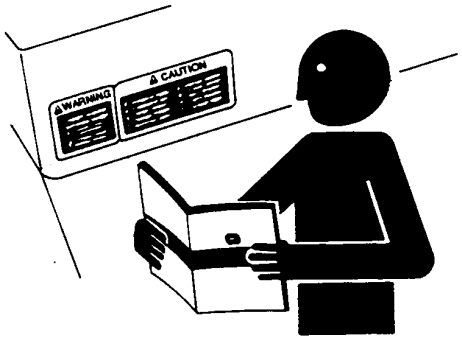
Observar los mensajes de seguridad

Leer cuidadosamente todos los mensajes de seguridad en este manual y en las etiquetas de seguridad de la máquina. Mantener las etiquetas de seguridad correspondientes en buen estado. Sustituir las etiquetas deterioradas o perdidas. Comprobar que los nuevos componentes del equipo y los repuestos contengan las etiquetas de seguridad actualmente en uso. Si necesita etiquetas de seguridad de repuesto, pídalas a su concesionario John Deere.

Puede que este manual no contenga información de seguridad adicional sobre partes y componentes de proveedores ajenos a John Deere.

Aprenda a utilizar correctamente la máquina y sus mandos. No permita que nadie use la máquina sin haber sido instruido.

Mantener la máquina en buenas condiciones de trabajo. Cualquier modificación no autorizada puede menoscabar el funcionamiento y/o seguridad de la máquina y acortar su vida útil.



TS201 —UN—23AUG88

Si no se entiende alguna parte de este manual y precisa ayuda, ponerse en contacto con el concesionario John Deere.

DX,READ -63-16JUN09-1/1

Manejar sólo si se está calificado

No manejar esta máquina a menos que haya leído detenidamente el manual del operador y haya recibido la debida instrucción y capacitación.

El operador debe familiarizarse con el sitio de trabajo y sus alrededores antes de manejar la máquina. Probar todos los controles y funciones de la máquina en una zona despejada antes de empezar a trabajar.

Ser consciente y observar todas las reglas de seguridad que sean pertinentes a cada situación y sitio de trabajo.

TX03679,00016FA -63-03JAN07-1/1

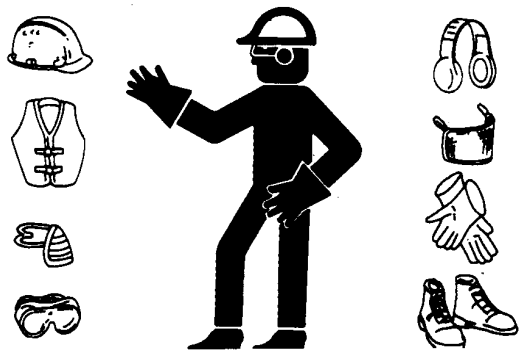
Usar equipo protector

Protegerse contra los pedazos de metal o desechos que salgan lanzados por el aire; usar gafas o anteojos de seguridad.

Evitar ropa suelta y utilizar equipos de seguridad adecuados según el tipo de trabajo.

El manejo seguro del equipo requiere toda la atención del operador. No ponerse auriculares para escuchar la radio durante el trabajo con la máquina.

La exposición prolongada al ruido puede afectar al oído. Como medida preventiva, proteger los oídos con orejeras o tapones. Los auriculares para escuchar la radio o música no son adecuados para proteger los oídos.



TS206 —UN—23AUG88

OUT4001,0000570 -63-12FEB10-1/1

Evitar las modificaciones no autorizadas en la máquina

Para asegurar el rendimiento de la máquina, John Deere recomienda usar exclusivamente los repuestos originales de John Deere. Nunca sustituir piezas originales de John Deere con repuestos alternativos no diseñados para la aplicación, ya que así se puede crear situaciones peligrosas o el rendimiento inadecuado de la máquina. La garantía de John Deere no abarca las piezas no fabricadas por John Deere ni los daños o las averías resultantes de su uso.

Las modificaciones de esta máquina, o la incorporación de productos o accesorios no aprobados, pueden afectar la estabilidad y seguridad de la máquina, y crear un peligro para el operador u otras personas cerca de la máquina. El instalador de toda modificación que afecte los controles electrónicos de esta máquina es responsable de determinar que la modificación no perjudique a la máquina ni a su rendimiento.

Siempre ponerse en contacto con un concesionario John Deere antes de hacer cualquier modificación a la máquina que cambie el uso planificado, el peso o el equilibrio de la máquina, o que altere los controles, el funcionamiento o la seguridad de la máquina.

AM40430,00000A9 -63-14JAN08-1/1

Inspección de la máquina

Inspeccionar cuidadosamente la máquina todos los días antes de ponerla en marcha.

Mantener todos los escudos y protectores en buenas condiciones y correctamente instalados. Reparar el daño y sustituir inmediatamente las piezas desgastadas o rotas. Poner especial atención a las mangueras hidráulicas y al cableado eléctrico.

T6607AQ —UN—18OCT88

TX03679,0001734 -63-08JAN08-1/1

Alejarse de las piezas en movimiento

Al enredarse en las piezas en movimiento se podrían causar lesiones graves.

Apagar el motor antes de inspeccionar, ajustar o reparar cualquier pieza en movimiento de la máquina.

Mantener los escudos y protectores en su lugar. Volver a instalar cualquier protector o escudo que se haya retirado de la máquina tan pronto se termine la reparación o el mantenimiento.

T133592 —UN—12SEP01

TX03679,00016D2 -63-08JAN08-1/1

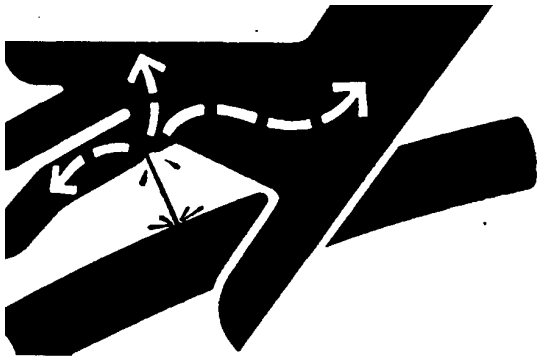
Evitar fluidos a alta presión

Las fugas de fluidos a presión pueden penetrar en la piel y provocar lesiones de gravedad.

Evite el peligro aliviando la presión antes de desconectar tuberías hidráulicas o de otro tipo. Apriete todas las conexiones antes de aplicar presión.

Para localizar fugas use un pedazo de cartón. No acerque las manos ni el cuerpo a fugas de alta presión.

En caso de accidente, acuda de inmediato a un médico. El fluido que haya penetrado en la piel deberá extraerse quirúrgicamente antes de unas pocas horas tras el accidente, de lo contrario podría originarse una gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones deberán dejar al paciente en manos del profesional adecuado. Dicha información puede solicitarse en inglés a Deere & Company Medical Department en Moline, Illinois, EE.UU., en los teléfonos 1-800-822-8262 ó +1 309-748-5636.



X9811 —UN—23AUG88

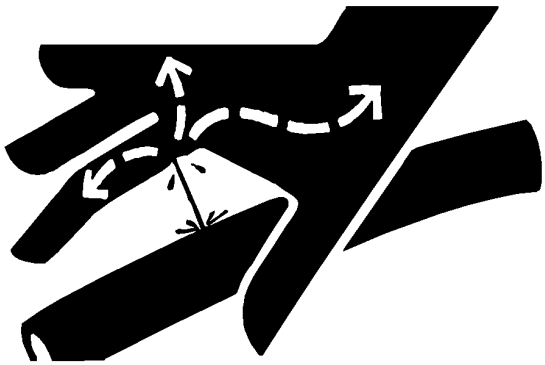
DX,FLUID -63-20AUG09-1/1

Evitar el contacto con aceite a presión

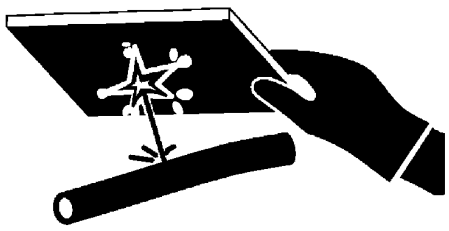
Esta máquina usa un sistema hidráulico de alta presión. El aceite a presión que escapa del sistema puede penetrar en la piel, causando lesiones graves.

Nunca buscar fugas empleando las manos. Protegerse las manos. Usar un pedazo de cartón para hallar el punto de escape de aceite. Apagar el motor y aliviar la presión antes de desconectar las líneas o de trabajar en el sistema hidráulico.

Si el aceite hidráulico penetra la piel, buscar atención médica inmediatamente. El aceite inyectado se debe retirar quirúrgicamente lo más pronto posible, de lo contrario, se podría desarrollar una gangrena. Ponerse en contacto con un centro médico especializado o con el departamento médico de Deere & Company en Moline, Illinois (EE.UU.).



T133509 —UN—17MAR06



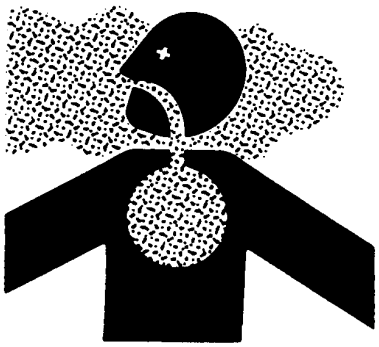
T133840 —UN—20SEP00

VD76477,00013A1 -63-14JAN08-1/1

Trabajar en lugares ventilados

Los gases que se escapan del sistema de escape pueden causar malestares físicos y hasta la muerte. Si fuera necesario hacer funcionar un motor en un lugar cerrado, retirar los gases de escape del recinto mediante una extensión del tubo de escape.

Si se carece de extensión para el escape, abrir todas las puertas y ventanas para que se renueve el aire.



TS220 —UN—23AUG88

DX,AIR -63-17FEB99-1/1

Evitar incendios

Manejar conscientemente el combustible: Almacenar los líquidos inflamables en lugar seguro donde no exista peligro de incendio. Nunca abastecer la máquina de combustible cuando se está fumando o cerca de chispas o llamas.

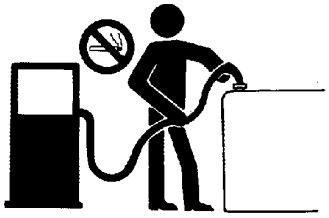
Limpiar la máquina con regularidad: Evitar la acumulación de basura, suciedad, grasa y aceite en el compartimiento del motor, alrededor de las tuberías de combustible e hidráulicas, los componentes del sistema de escape y el cableado eléctrico. Nunca almacenar trapos impregnados de aceite o materiales inflamables en un compartimiento de la máquina.

Mantener las mangueras y el cableado en buenas condiciones: Sustituir inmediatamente las mangueras hidráulicas si empiezan a tener fugas y limpiar cualquier derrame de aceite. Examinar frecuentemente el cableado y los conectores eléctricos en busca de daño.

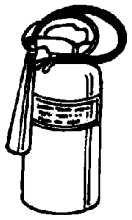
Mantener disponible un extinguidor de incendios: Siempre mantener un extinguidor de incendios universal en o cerca de la máquina. Saber cómo usar el extinguidor correctamente.

T133552 —UN—14SEP00

T133553 —UN—07SEP00



T133554 —UN—07SEP00



TX03679,00016F5 -63-26JUN09-1/1

Impedir la explosión de gases en la batería

El gas que se desprende de las baterías es explosivo. Evitar la presencia de cerillos encendidos, chispas y llamas cerca de las baterías.

No comprobar nunca la carga de la batería colocando un objeto metálico entre los bornes. Usar un voltímetro o hidrómetro.

No cargar una batería congelada ya que puede haber una explosión. Calentar la batería hasta 16°C (60°F).

TS204 —UN—23AUG88

TX03679,000174A -63-08JAN08-1/1

Manejar conscientemente los productos químicos

El contacto directo con productos químicos peligrosos podría resultar en lesiones graves. Bajo ciertas condiciones, los lubricantes, refrigerantes, pinturas y adhesivos utilizados en esta máquina pueden ser peligrosos.

En caso de duda en cuanto a la manipulación y el uso seguros de estos productos químicos, ponerse en contacto con el concesionario autorizado para obtener una Hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS) o visitar el sitio http://www.jdmsds.com en la Internet. La MSDS describe los peligros físicos y de salud, los procedimientos de uso seguro y las técnicas de respuesta de emergencia para las sustancias químicas. Seguir las recomendaciones de la MSDS para manejar los productos químicos con seguridad.

T133580 —UN—25AUG00

TX03679,00016D7 -63-03JAN07-1/1

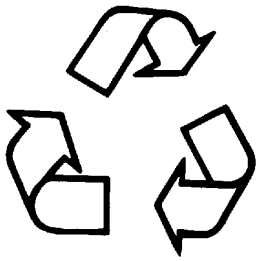
Eliminación adecuada de desechos

La eliminación incontrolada de desechos puede perjudicar al medio ambiente. El combustible, los aceites, refrigerantes, filtros y las baterías usadas en esta máquina pueden ser nocivos si no se desechan adecuadamente.

Nunca verter desechos en el suelo, en desagües o en arroyos, estanques o lagos, etc.

Los refrigerantes de acondicionadores de aire pueden dañar la atmósfera. Es posible que la reglamentación del gobierno exija el uso de un centro de servicio certificado para recuperar y reciclar refrigerante usado.

De no estar al tanto sobre el desecho seguro de residuos, ponerse en contacto con el centro de reciclaje local o con el concesionario autorizado para más información.



T133567 —UN—25AUG00

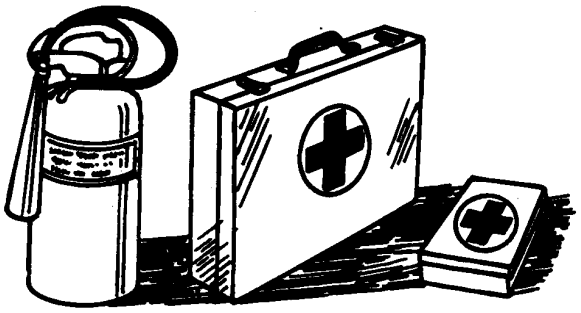
TX03679,0001733 -63-08JAN08-1/1

Estar preparado en caso de emergencia

Estar preparado para casos de emergencia o incendio.

Tener a mano un botiquín de primeros auxilios y un extintor.

Anotar los números de teléfono de médicos, ambulancias y bomberos y guardarlos cerca del teléfono.



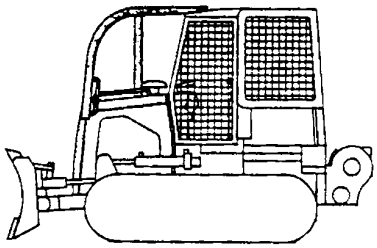
TS291 —UN—23AUG88

TX03679,000174B -63-08JAN08-1/1

Adición de protectores a la cabina para usos especiales

Algunas situaciones de trabajo o accesorios especiales de la máquina pueden exponer al operador a peligros causados por objetos lanzados o en movimiento. El uso de esta máquina en aplicaciones forestales, o con accesorios tales como un malacate, requiere de protección adicional para proteger al operador.

Se deben instalar rejillas especiales o conjuntos de protección para trabajar en áreas donde exista el riesgo de que ramas o troncos puedan golpear al operador. Cuando se usa un malacate se debe usar siempre una rejilla trasera para proteger al operador contra la posible rotura del cable. Ponerse en contacto con un concesionario autorizado para más información sobre los dispositivos protectores antes de manejar la máquina en un ambiente peligroso.



T139005 —UN—05MAR01

TX03768,0000B77 -63-14JAN08-1/1

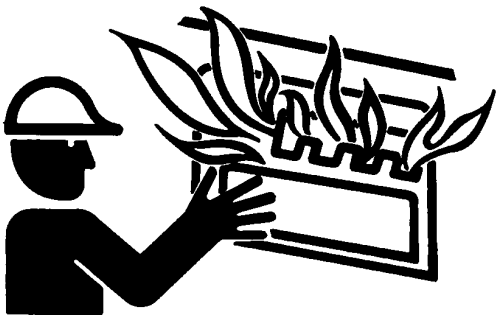
Limpieza de la mugre de la máquina

Mantener limpios y libres de basura el compartimiento del motor, radiador, baterías, tuberías hidráulicas, componentes del sistema de escape, depósito de combustible y puesto del operador.

Limpiar todos los derrames de aceite o de combustible de las superficies de la máquina.

La temperatura en el compartimiento del motor puede subir inmediatamente después de que se apague el motor. ESTAR ATENTO A LA POSIBILIDAD DE INCENDIO EN ESTE MOMENTO.

Abrir las puertas de acceso al motor para acelerar el enfriamiento, y luego limpiar el compartimiento del motor.



T6669AG —UN—18OCT88

OUT4001,00000E3 -63-20AUG09-1/1

Arrancar el motor únicamente desde el asiento del operador

Evitar el movimiento inesperado de la máquina. Antes de arrancar el motor, sentarse en el asiento del operador. Asegurarse que la palanca de estacionamiento está en posición de "bloqueo".

Nunca intentar arrancar el motor desde el suelo o estando sobre las cadenas. No intentar arrancar la máquina haciendo puente entre los bornes de la electroválvula del arrancador.

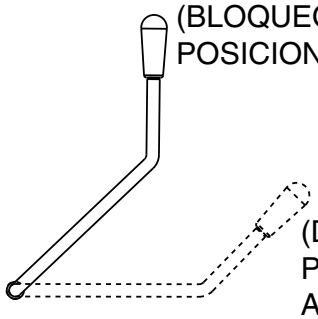
T133715 —UN—07SEP00

TX03768,0000B71 -63-03NOV08-1/1

Evitar el movimiento inesperado de la máquina

Siempre mover la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición "bloqueada" antes de abandonar el asiento del operador por cualquier motivo.

Evitar el accionamiento accidental de los controles cuando hay otros trabajadores presentes. Engranar la palanca de estacionamiento y bajar el equipo de trabajo al suelo durante las interrupciones del trabajo. Apagar el motor antes de permitir que alguien se acerque a la máquina. Observar estas mismas precauciones antes de pararse, de abandonar el puesto del operador o de salir de la máquina.



T159027 —63—30AUG02

TX03768,0000B72 -63-14JAN08-1/1

Evitar los peligros en el sitio de trabajo

Evitar el contacto con las tuberías de gas, los cables enterrados y las tuberías de agua. Antes de comenzar el trabajo, llamar al servicio de ubicación de tuberías para identificar todas las líneas o tuberías de servicio público subterráneas.

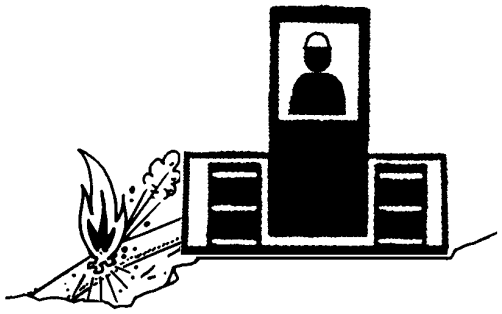
Preparar el sitio de trabajo de modo adecuado. Evitar manejar cerca de estructuras u objetos que pudieran caer en la máquina. Eliminar la basura que se pudiera mover súbitamente si se pasara por encima.

Evitar el contacto entre el aguilón o accesorio y obstáculos elevados o líneas de tendido eléctrico. Mantener siempre una distancia de por lo menos 3 m (10 ft) más dos veces la longitud del aislador de la línea entre la máquina y los cables aéreos.

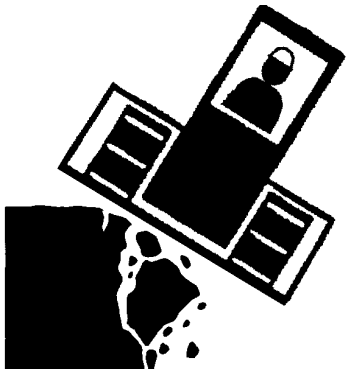
Mantener a las personas alejadas de la máquina en todo momento. Mantener a las demás personas lejos del aguilón o los accesorios elevados, así como las cargas no apoyadas. Evitar girar o elevar los aguilones, los accesorios o las cargas encima de personas o cerca de las mismas. Usar barricadas o un señalero para alejar a los vehículos y peatones de la máquina. Solicitar la ayuda de un señalero si es necesario mover la máquina en una zona congestionada o si la visibilidad está restringida. Siempre tener el señalero a plena vista. Establecer señales de mano con el señalero antes de arrancar la máquina.

Trabajar sólo sobre suelos firmes, con resistencia suficiente para soportar el peso de la máquina. Prestar atención especial al trabajar cerca de barrancos o excavaciones.

Evitar trabajar debajo de bancos o pilas de materiales que sobresalgan y que pudieran derrumbarse debajo de la máquina o sobre ella.



T139002 —UN—05MAR01



T139003 —UN—05MAR01

Reducir la velocidad de la máquina al trabajar con una herramienta en el suelo o cerca del suelo en donde pudiera haber obstáculos ocultos (por ejemplo, al quitar nieve, fango, masa, etc.). A velocidades altas, el chocar contra obstáculos (rocas, pavimento accidentado o pozos de inspección) puede causar una parada rápida. Siempre abrocharse el cinturón de seguridad.

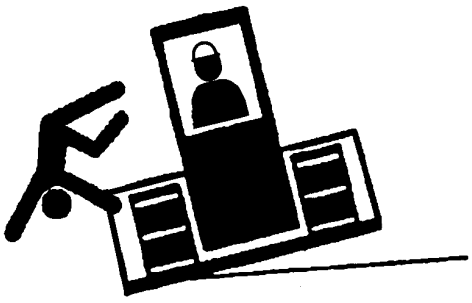
VD76477,00013A2 -63-11SEP09-1/1

No admitir pasajeros en la máquina

Sólo se admite al operador en la máquina.

Los pasajeros corren el riesgo de resultar lesionados. Se podrían caer de la máquina, quedar agarrados entre las piezas de la máquina o ser golpeados por objetos extraños.

Los pasajeros podrían obstruir la vista del operador o impedir su capacidad para manejar la máquina con seguridad.



T137580 —UN—22FEB01

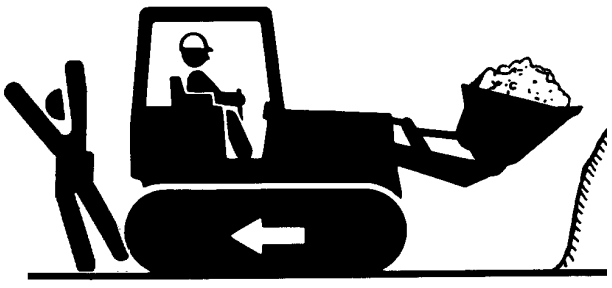
TX03768,0000B73 -63-03NOV08-1/1

Evitar ser atropellado por la máquina en retroceso

Antes de mover la máquina, asegurarse que todas las personas estén alejadas del paso de la máquina. Volverse y mirar directamente para tener una mejor visibilidad. Usar el espejo como ayuda para revisar detrás de la máquina. Mantener las ventanas y el espejo limpios y en buenas condiciones.

Asegurarse que la bocina de retroceso funciona correctamente.

Si la visibilidad no es buena, usar a un señalero para retroceder o en espacios estrechos. Mantener al señalero a la vista todo el tiempo. Usar señales de mano predeterminadas para comunicarse.



T138441 —UN—22FEB01

TX03768,0000B69 -63-14JAN08-1/1

Evitar el vuelco de la máquina

Usar el cinturón de seguridad en todo momento.

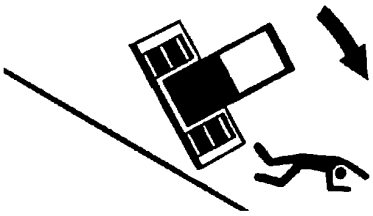
No saltar si la máquina se vuelca. No podrá saltar lo suficientemente lejos y la máquina podría aplastarlo.

Subir y bajar la máquina de camiones o remolques con sumo cuidado. Asegurarse que el camión sea suficientemente ancho y esté asegurado sobre una superficie firme y nivelada. Usar rampas de carga y acoplarlas adecuadamente a la plataforma del camión. Evitar los camiones con plataformas de acero ya que las cadenas patinan más fácilmente sobre el acero.

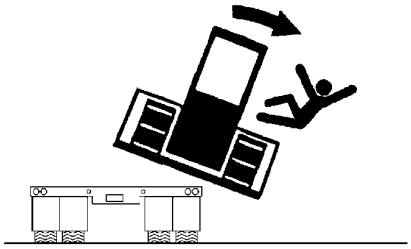
Tener cuidado en las pendientes. Tener sumo cuidado en suelos blandos, rocosos o congelados, ya que la máquina podría patinar lateralmente bajo estas condiciones. Al subir o bajar pendientes empinadas, mantener el cucharón o la hoja hacia el lado de la colina y apenas sobre el nivel del suelo.

Asegurarse de estar sobre un terreno firme. Tener sumo cuidado al trabajar con pilas de materiales o cerca de bancos o excavaciones que pudieran desmoronarse y hacer que la máquina se vuelque o caiga.

T133716 —63—27MAR01



T138416 —UN—22FEB01



T138415 —UN—22FEB01

TX03768,0000B6B -63-03NOV08-1/1

Estacionamiento y preparación de la máquina para el mantenimiento seguro

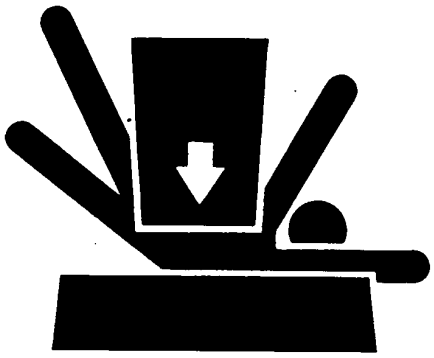
Advertir a los demás respecto a trabajos de mantenimiento. Siempre estacionar y preparar la máquina adecuadamente para el servicio de mantenimiento o reparación.

- Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar la hoja/cucharón y los accesorios al suelo.
- Colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición "bloqueada". Apagar el motor y retirar la llave.
- Colocar un rótulo de "No usar" en un lugar visible del puesto del operador.

T133332 —63—21JUL10

Apoyar la máquina y el accesorio de forma segura antes de trabajar bajo los mismos.

- No apoyar la máquina con la hoja/cucharón o accesorios.
- No apoyar la máquina con bloques de escoria o pedazos de madera que pudieran desmoronarse o ser aplastados.
- No apoyar la máquina con un solo gato u otros dispositivos que pudieran salirse de su lugar.



TS229 —UN—23AUG88

Entender los procedimientos de servicio antes de iniciar las reparaciones. Mantener la zona de trabajo limpia y seca. Emplear a dos personas cuando el motor deba estar en marcha para el trabajo de reparación.

TX03768,0000B6A -63-19OCT09-1/1

Mantenimiento seguro del sistema de refrigeración

La salida violenta de refrigerante bajo presión puede causar quemaduras graves.

Detener el motor. Quitar el tapón únicamente cuando pueda sujetarse con la mano. Aflojar lentamente el tapón para aliviar la presión antes de quitarlo del todo.

TS281 —UN—23AUG88

DX,RCAP -63-04JUN90-1/1

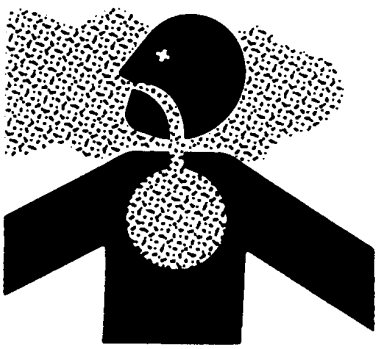
Quitar la pintura antes de soldar o calentar

Evitar la inhalación de humo o polvo potencialmente tóxico.

Al soldar o al utilizar un soplete sobre una zona con pintura, puede desprenderse humo tóxico.

Quitar la pintura antes de calentar:

- Quitar 100 mm (4 in.) como mínimo de la zona afectada por el calentamiento. Si no es posible quitar la pintura, utilizar una mascarilla de protección adecuada antes de calentar o soldar.
- Si se quita la pintura con un chorro de arena o con una lijadora mecánica, evitar inhalar el polvo. Utilizar una mascarilla de protección adecuada.
- En caso de emplear disolvente o decapante, eliminar los restos de decapante con agua y jabón, antes de soldar. Retirar de las inmediaciones los envases de disolvente o decapantes y otros materiales inflamables de la zona. Ventilar el local durante al menos 15 minutos antes de soldar o calentar.



TS220 —UN—23AUG88

No utilizar un disolvente clorurado en áreas donde se llevan a cabo trabajos de soldadura.

Realizar todos los trabajos en una zona bien ventilada para eliminar el polvo y los gases nocivos.

Desechar la pintura y el disolvente de forma adecuada.

DX,PAINT -63-24JUL02-1/1

Hacer las reparaciones con soldadura de forma segura

IMPORTANTE: Inhabilitar la energía eléctrica antes de hacer trabajos de soldadura. Desconectar el interruptor de la batería o desconectar el cable positivo de la batería. Separar los conectores del grupo de cables a los microprocesadores del motor y del vehículo.

T133547 —UN—31AUG00

Evitar soldar o calentar cerca de tuberías de fluido a presión. El líquido inflamable puede causar quemaduras graves si las tuberías a presión fallan como resultado del calentamiento. No dejar que el calor pase más allá del área de trabajo hasta las tuberías a presión.

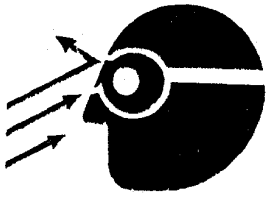
Quitar la pintura adecuadamente. No inhalar el polvo ni los humos de pintura. Emplear a un técnico capacitado en soldadura para las reparaciones estructurales. Asegurarse que haya una buena ventilación. Usar gafas de seguridad y equipo protector para efectuar tareas de soldadura.

TX03679,00016D5 -63-11SEP09-1/1

Insertar los pasadores metálicos con seguridad

Siempre usar gafas protectoras o anteojos de seguridad y otro equipo protector antes de golpear piezas endurecidas. El martillar sobre piezas metálicas endurecidas tales como los pasadores y dientes del cucharón podría desprender partículas metálicas a alta velocidad.

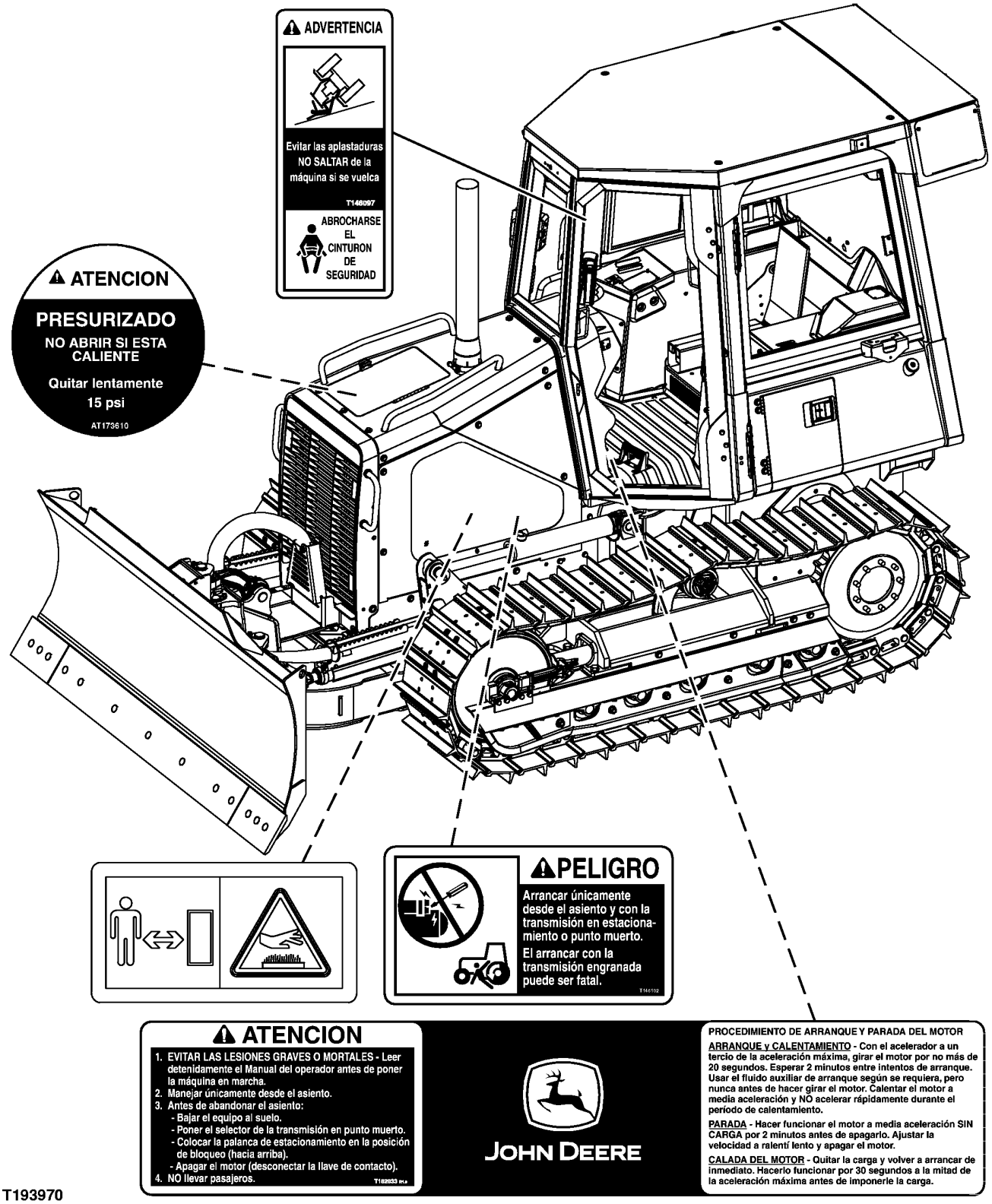
Usar un martillo blando o una barra de latón entre el martillo y el objeto para impedir los desprendimientos de partículas metálicas.



T133738 —UN—14SEP00

OUO1065,0000090 -63-03NOV08-1/1

Etiquetas de seguridad


ADVERTENCIA
Evitar las aplastaduras
NO SALTAR de la
máquina si se vuelca
T148097
ABROCHARSE
EL
CINTURON
DE
SEGURIDAD
ATENCION
PRESURIZADO
NO ABRIR SI ESTA
CALIENTE
Quitar lentamente
15 psi
AT173610
PELIGRO
Arrancar únicamente
desde el asiento y con la
transmisión en estaciona-
miento o punto muerto.
El arrancar con la
transmisión engranada
puede ser fatal.
T146102
ATENCION
1. EVITAR LAS LESIONES GRAVES O MORTALES - Leer detenidamente el Manual del operador antes de poner la máquina en marcha.
2. Manejar únicamente desde el asiento.
3. Antes de abandonar el asiento:
- Bajar el equipo al suelo.
- Poner el selector de la transmisión en punto muerto.
- Colocar la palanca de estacionamiento en la posición de bloqueo (hacia arriba).
- Apagar el motor (desconectar la llave de contacto).
4. NO llevar pasajeros.
T162933
JOHN DEERE
PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE Y PARADA DEL MOTOR
ARRANQUE y CALENTAMIENTO - Con el acelerador a un tercio de la aceleración máxima, girar el motor por no más de 20 segundos. Esperar 2 minutos entre intentos de arranque. Usar el fluido auxiliar de arranque según se requiera, pero nunca antes de hacer girar el motor. Calentar el motor a media aceleración y NO acelerar rápidamente durante el período de calentamiento.
PARADA - Hacer funcionar el motor a media aceleración SIN CARGA por 2 minutos antes de apagarlo. Ajustar la velocidad a ralentí lento y apagar el motor.
CALADA DEL MOTOR - Quitar la carga y volver a arrancar de inmediato. Hacerlo funcionar por 30 segundos a la mitad de la aceleración máxima antes de imponerle la carga.
T193970 —63—15AUG03

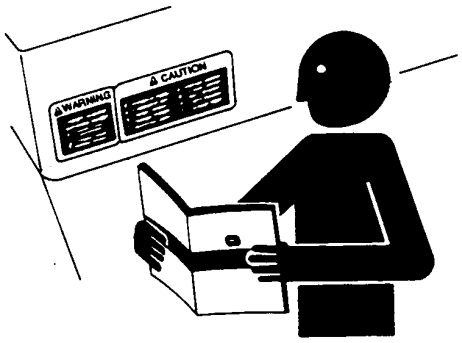
T193970

TX03768,0000B79 -63-14JAN08-1/1

Sustitución de las señales adhesivas de seguridad

Reemplace las señales de seguridad deterioradas o que falten. Consulte en el manual del operador cuál es la correcta ubicación de las señales de seguridad.

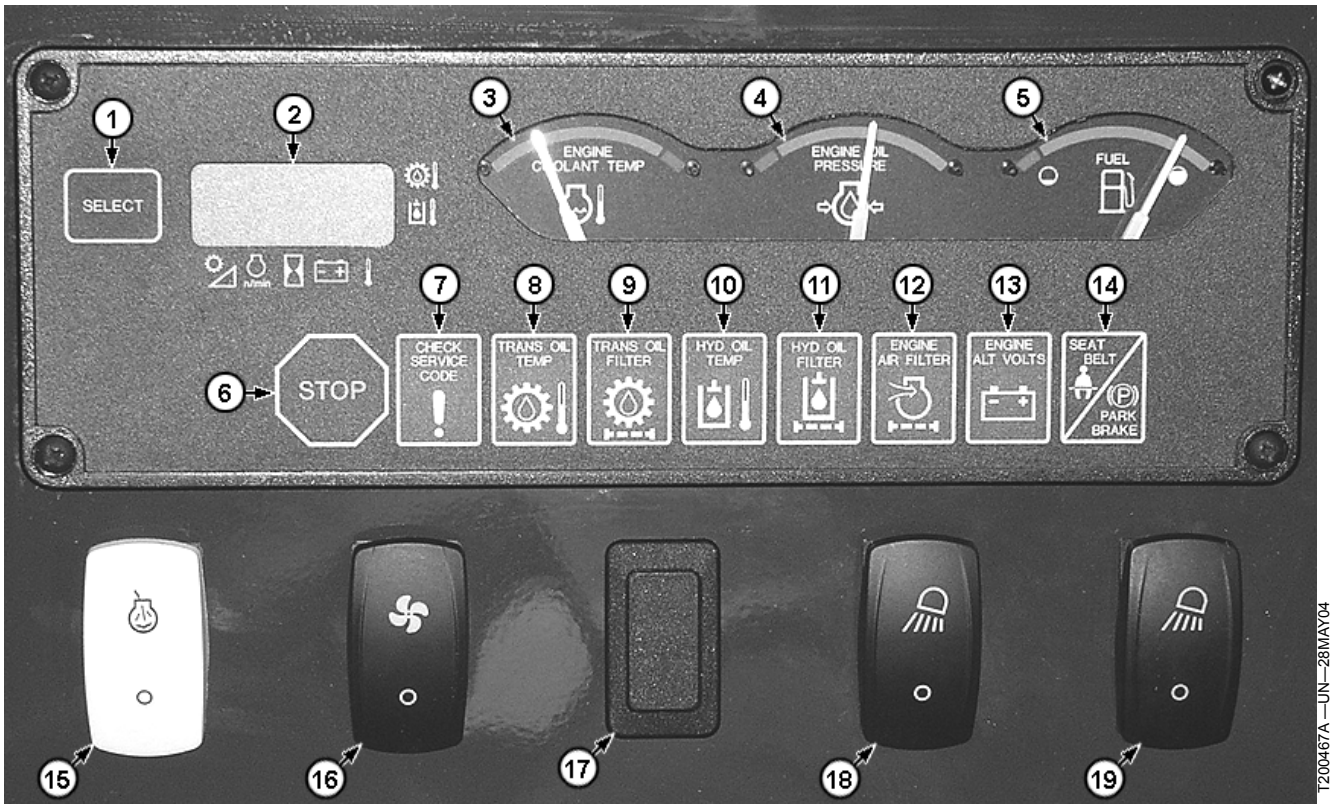
Puede haber información de seguridad adicional referida a piezas y componentes de otros proveedores, la cual es posible que no figure en este manual.



TS201—UN—23AUG88

DX,SIGNS -63-18AUG09-1/1

Tablero de instrumentos (NS —141178)



1— Botón de selección
2— Pantalla
3— Termómetro de refrigerante del motor
4— Manómetro de aceite del motor
5— Medidor de nivel de combustible
6— Indicador de APAGAR (rojo)
7— Indicador de revisar códigos de falla para diagnóstico (Amarillo)
8— Indicador de temperatura de aceite de la transmisión (amarillo)
9— Indicador del filtro de aceite de la transmisión (amarillo)
10— Temperatura del aceite hidráulico (amarillo)
11— Indicador del filtro de aceite hidráulico (amarillo)
12— Indicador de restricción del filtro de aire del motor (amarillo)
13— Indicador de voltaje del alternador (amarillo)
14— Indicador de cinturón de seguridad/freno de estacionamiento (rojo)
15— Botón del auxiliar de arranque
16— Conmutador de calefactor bajo el asiento
17— No se usa
18— Conmutador de luces de trabajo delanteras y traseras
19— Conmutador de luces opcionales—Si las tiene

IMPORTANTE: Si el indicador de APAGAR se ilumina, apagar inmediatamente el motor y averiguar la causa del problema. NO arrancar el motor hasta haber corregido el problema.

A cada luz indicadora de la pantalla se le asigna un color que indica la gravedad de la situación indicada. El color rojo corresponde a una advertencia de nivel alto, el amarillo a una de nivel bajo y el color transparente indica una condición existente.

Cuando se ilumina una luz indicadora roja, la alarma suena. Apagar el motor de inmediato y averiguar la causa del problema.

VD76477,00012A5 -63-28MAR07-1/1

Funciones del tablero de instrumentos (NS —141178)

1—Botón de selección: Con la llave de contacto CONECTADA, mantener pulsado el botón de selección para avanzar entre las diferentes vistas en la pantalla.

2—Pantalla: La pantalla visualiza seis indicaciones. Mantener pulsado el botón de selección para avanzar entre las vistas de la pantalla cuando el monitor está activo.

- Marcha de la transmisión
- Tacómetro
- Horómetro
- Voltímetro
- Temperatura del aceite hidráulico
- Temperatura de aceite de transmisión

3—Termómetro de refrigerante del motor: Cuando la temperatura del refrigerante del motor está alta, la aguja del indicador se mueve a la zona roja. Quitar la carga de la máquina de inmediato y hacer funcionar el motor a ralentí rápido. Si la aguja del medidor continúa señalando hacia la zona roja luego de varios minutos de funcionamiento a ralentí, apagar el motor. Consultar al concesionario autorizado.

4—Manómetro de aceite del motor: Después de arrancar el motor, la aguja del medidor deberá moverse a la zona verde de inmediato y no caer en la zona roja después de haberse calentado la máquina. Si la aguja señala hacia la zona roja, apagar el motor. Consultar al concesionario autorizado.

5—Medidor de nivel de combustible: El indicador señala el nivel de combustible en el tanque. La aguja del medidor entra a la zona roja cuando el nivel de combustible en el tanque está bajo.

6—Indicador de apagar:

IMPORTANTE: Si el indicador de APAGAR el motor destella y la alarma suena, en la mayoría de los casos se debe apagar inmediatamente el motor e investigar la causa del problema. No arrancar el motor hasta haber corregido el problema.

El indicador de APAGAR el motor destella y la alarma suena cuando:

- La presión de aceite del motor está baja
- La temperatura de aceite de la transmisión está muy alta
- La temperatura del refrigerante del motor está muy alta
- La temperatura del aceite hidráulico está muy alta

Si el indicador de temperatura del refrigerante se ilumina para indicar que la temperatura es excesiva, NO APAGAR el motor. Reducir la carga del motor y hacerlo funcionar a ralentí rápido por varios minutos. Apagar el motor y darle mantenimiento a la máquina.

La luz de APAGAR el motor se ilumina y la alarma suena si la temperatura del aceite hidráulico llega a 112°C (235°F) y continúa hasta que la temperatura caiga por debajo de 110°C (230°F). Estacionar la máquina de inmediato en un lugar seguro, apagar el motor e investigar la causa del problema.

7—Indicador de revisar códigos de falla para diagnóstico: Si el indicador de códigos de falla para diagnóstico permanece iluminado, existe un problema eléctrico en el sistema de control de la transmisión. No es necesario apagar la máquina.

La unidad de control de la transmisión automáticamente pone la máquina en un modo de funcionamiento que evita que la máquina se dañe.

El código de falla para diagnóstico que existe se visualiza en la ventanilla de la unidad de control de la transmisión. Este código de falla para diagnóstico identifica el problema y es un medio auxiliar sumamente importante para que el concesionario pueda diagnosticar el problema rápidamente. Siempre informar de este código al concesionario al informarle sobre la naturaleza del problema.

El indicador de códigos de falla para diagnóstico se apaga al apagar la máquina.

8—Indicador de temperatura de aceite de la transmisión: El indicador se ilumina cuando la temperatura del aceite de la transmisión llega a 93°C (200°F) y permanece iluminado hasta que la temperatura disminuya a menos de 90°C (195°F). La pantalla regresa automáticamente al modo de temperatura actual. Reducir la carga y supervisar la temperatura.

El indicador de APAGAR el motor se ilumina y la alarma suena cuando la temperatura del aceite de la transmisión llega a 95°C (205°F). Reducir la carga de la máquina de inmediato y hacer funcionar el motor a ralentí rápido por varios minutos. Si el indicador continúa activado luego de varios minutos de funcionamiento a ralentí, apagar el motor e investigar la causa del problema.

9—Indicador de filtro de aceite de la transmisión: El indicador se iluminará cuando el elemento del filtro de aceite de la transmisión está obturado. No es necesario apagar el motor inmediatamente, pero se deberá investigar la causa lo antes posible.

Es normal que esta luz permanezca iluminada por varios minutos después de haber arrancado el motor si el tiempo está frío. En tiempo extremadamente frío es buena práctica hacer funcionar el motor a velocidades más bajas para que la luz permanezca apagada.

10—Indicador de temperatura de aceite hidráulico: El indicador se ilumina cuando la temperatura del aceite hidráulico llega a 107°C (225°F) y permanece iluminado hasta que la temperatura disminuya a menos de 104°C (220°F). La pantalla regresa automáticamente al modo de temperatura actual. No es necesario detener el funcionamiento, pero es necesario supervisar la temperatura.

Continúa en la pág. siguiente

11—Indicador del filtro de aceite hidráulico: El indicador se ilumina cuando el elemento del filtro de aceite hidráulico está obturado. No es necesario apagar el motor inmediatamente, pero se deberá investigar la causa lo antes posible.

Es normal que esta luz permanezca iluminada por varios minutos después de haber arrancado el motor si el tiempo está frío. En tiempo extremadamente frío es buena práctica hacer funcionar el motor a velocidades más bajas para que la luz permanezca apagada.

12—Indicador de restricción del filtro de aire del motor: El indicador se ilumina cuando el elemento del filtro de aire del motor está obturado. No es necesario apagar el motor inmediatamente, pero se deberá investigar la causa lo antes posible.

13—Voltímetro del alternador: El indicador se ilumina si el voltaje de la batería/alternador es menor que 12 V. No es necesario apagar el motor inmediatamente, pero se deberá investigar la causa lo antes posible.

14—Indicador de cinturón de seguridad/freno de estacionamiento: El indicador se ilumina cuando se conecta la llave de contacto y la palanca de estacionamiento está hacia arriba en la posición BLOQUEADA.

15—Conmutador del auxiliar de arranque: Pulsar la mitad superior del conmutador cuando el motor está frío y girando para inyectar fluido auxiliar de arranque al motor cuando el tiempo está frío.

16—Conmutador de calefactor bajo el asiento: Oprimir la mitad superior del conmutador para encender el calefactor. Pulsar la mitad inferior para apagar el calefactor.

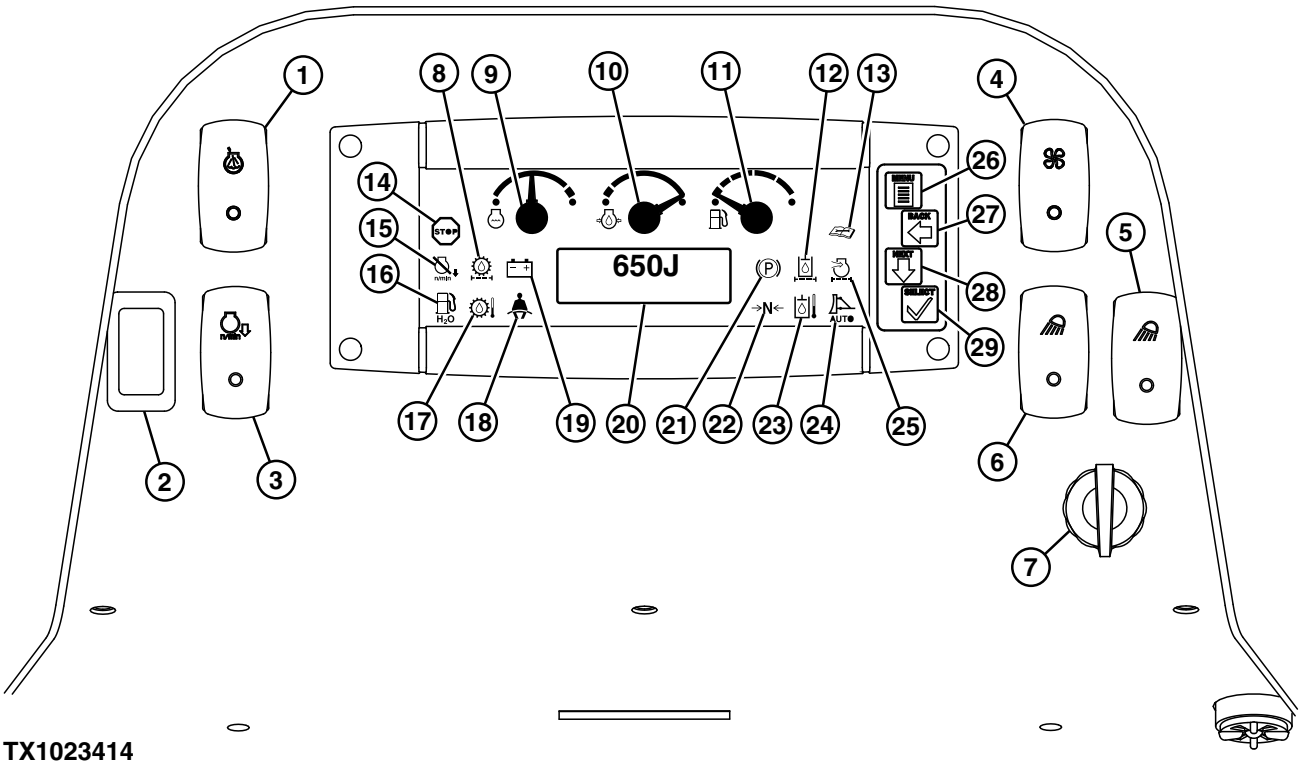
17—No se usa

18—Conmutador de luces de trabajo delanteras y traseras: Pulsar la mitad superior del conmutador para encender las luces de trabajo delanteras y traseras. Pulsar la mitad inferior para apagar las luces.

19—Conmutador de luces opcionales: Presionar la mitad superior del conmutador para encender las luces opcionales. Pulsar la mitad inferior para apagar las luces.

VD76477,00012A4 -63-29NOV07-2/2

Tablero de instrumentos (NS 141179—)



TX1023414

1— Conmutador del sistema auxiliar de arranque
2— No se usa
3— Conmutador de modo de desaceleración
4— Conmutador de calefactor bajo el asiento
5— Conmutador de luces opcionales—Si las tiene
6— Conmutador de luces de trabajo delanteras y traseras
7— Llave de contacto
8— Indicador de restricción del filtro de aceite de la transmisión (amarillo)
9— Termómetro de refrigerante del motor
10— Manómetro de aceite del motor
11— Medidor de nivel de combustible
12— Restricción del filtro de aceite hidráulico (amarillo)
13— Indicador de calibración/códigos de falla para diagnóstico (Amarillo)
14— Indicador de APAGAR (rojo)
15— Indicador de modo de desaceleración (verde)
16— Indicador de agua en combustible (rojo)
17— Indicador de temperatura de aceite de la transmisión (amarillo)
18— Indicador del cinturón de seguridad (rojo)
19— Indicador de voltaje del alternador del motor (rojo)
20— Pantalla
21— Indicador del freno de estacionamiento (rojo)
22— Indicador de regresar a punto muerto
23— Indicador de temperatura del aceite hidráulico (amarillo)
24— Indicador de hoja topadora automática
25— Indicador de restricción del filtro de aire del motor (amarillo)
26— Botón MENU
27— Botón BACK
28— Botón NEXT
29— Botón de selección

IMPORTANTE: Si el indicador de APAGAR se ilumina, apagar inmediatamente el motor y averiguar la causa del problema. NO arrancar el motor hasta haber corregido el problema.

A cada luz indicadora de la pantalla se le asigna un color que indica la gravedad de la situación indicada.

El color rojo corresponde a una advertencia de nivel alto, el amarillo a una de nivel bajo y el verde indica una condición existente.

Cuando se ilumina una luz indicadora roja, la alarma suena. Apagar el motor de inmediato y averiguar la causa del problema.

VD76477,00012A6 -63-10MAY07-1/1

Funciones del tablero de instrumentos (NS 141179—)

1—Conmutador del auxiliar de arranque: Pulsar la mitad superior del conmutador cuando el motor está frío y girando para inyectar fluido auxiliar de arranque al motor cuando el tiempo está frío.

2—No se usa

3—Conmutador de modo de desaceleración: Oprimir la mitad superior del conmutador para el modo de desaceleración de la “transmisión”. Cuando se pisa el pedal desacelerador/de freno con el conmutador en el modo de transmisión, la marcha de la transmisión se reduce pero la velocidad del motor queda constante. Oprimir la mitad inferior del conmutador para el modo de desaceleración del “motor”. Cuando se pisa el pedal desacelerador/de freno con el conmutador en el modo de motor, la velocidad del motor se reduce para reducir la velocidad de avance de la máquina.

4—Conmutador de calefactor bajo el asiento: El conmutador de calefactor bajo el asiento tiene 3 posiciones. Mover el conmutador a la posición central para poner el calefactor en baja. Pulsar la parte superior del conmutador para poner el calefactor en alta. Pulsar la mitad inferior del conmutador para apagar el calefactor.

5—Conmutador de luces opcionales—Si las tiene: Presionar la mitad superior del conmutador para encender las luces opcionales. Pulsar la mitad inferior para apagar las luces.

6—Conmutador de luces de trabajo delanteras y traseras: Pulsar la mitad superior del conmutador para encender las luces de trabajo delanteras y traseras. Pulsar la mitad inferior para apagar las luces.

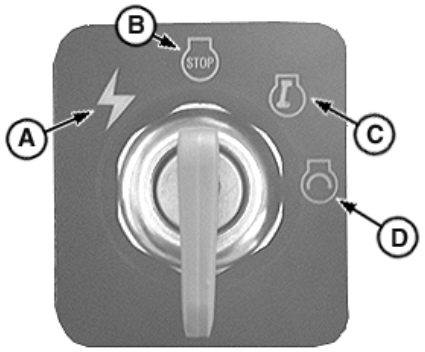
7—Llave de contacto: La llave de contacto tiene 4 posiciones: accesorios, apagado, marcha y arranque.

8—Indicador de restricción del filtro del aceite de la transmisión: El indicador se iluminará cuando el filtro de aceite de la transmisión está obturado. Sustituir el filtro de aceite de la transmisión según sea necesario.

Es normal que esta luz permanezca iluminada por varios minutos después de haber arrancado el motor si el tiempo está frío. En tiempo extremadamente frío es buena práctica hacer funcionar el motor a velocidades más bajas para que la luz permanezca apagada.

9—Medidor de temperatura del refrigerante del motor: El indicador se ilumina, la luz de APAGAR destella y la alarma suena cuando la aguja apunta hacia la zona roja. Quitar la carga de la máquina de inmediato y hacer funcionar el motor a ralentí rápido. Si los indicadores continúan activados luego de varios minutos, apagar el motor y revisarlo en busca de la causa.

10—Manómetro de aceite del motor: Si cuando el motor está en marcha la presión de aceite cae por debajo de la presión recomendada, un segmento destellará, el indicador de APAGAR el motor se iluminará y una alarma audible sonará. Estacionar la máquina de inmediato en un lugar seguro y apagar el motor.



TX1013002A —UN—05OCT06

A—Accesorios
B—APAGADO
C—MARCHA
D—Arrancar

Si el motor no está funcionando y la llave de contacto está conectada, la luz del manómetro se ilumina, la luz de APAGAR el motor no se ilumina y la alarma no suena.

11—Medidor del nivel de combustible: El indicador señala el nivel de combustible en el tanque. La aguja del medidor entra a la zona roja cuando el nivel de combustible en el tanque está bajo.

12—Indicador de restricción del filtro de aceite hidráulico: El indicador se ilumina cuando el motor está en marcha y el filtro de aceite hidráulico está obturado. Sustituir el filtro de aceite hidráulico según sea necesario.

Es normal que esta luz permanezca iluminada por varios minutos después de haber arrancado el motor si el tiempo está frío. En tiempo extremadamente frío es buena práctica hacer funcionar el motor a velocidades más bajas para que la luz permanezca apagada.

13—Indicador de calibración/modo de servicio: El indicador se ilumina cuando la máquina se encuentra en un modo de servicio o calibración.

14—Indicador de apagar:

IMPORTANTE: Si el indicador de APAGAR el motor destella y la alarma suena, en la mayoría de los casos se debe apagar inmediatamente el motor e investigar la causa del problema. No arrancar el motor hasta haber corregido el problema.

El indicador de APAGAR el motor destella y la alarma suena cuando:

- La presión de aceite del motor está baja
- La temperatura de aceite de la transmisión está muy alta
- La temperatura del refrigerante del motor está muy alta
- La temperatura del aceite hidráulico está muy alta

Continúa en la pág. siguiente

Si el indicador de temperatura del refrigerante se ilumina para indicar que la temperatura es excesiva, NO APAGAR el motor. Reducir la carga del motor y hacerlo funcionar a ralentí rápido por varios minutos. Apagar el motor y darle mantenimiento a la máquina.

La luz de APAGAR el motor se ilumina y la alarma suena si la temperatura del aceite hidráulico llega a 112°C (235°F) y continúa hasta que la temperatura caiga por debajo de 110°C (230°F). Estacionar la máquina de inmediato en un lugar seguro, apagar el motor e investigar la causa del problema.

15—Indicador de modo de desaceleración: El indicador se ilumina cuando la máquina se encuentra en el modo de desaceleración de “transmisión”.

16—Indicador de agua en el combustible: El indicador se ilumina, la luz de apagar el motor destella y la alarma suena cuando se detecta agua en el sistema de combustible. Apagar el motor de inmediato.

17—Indicador de temperatura de aceite de la transmisión: El indicador se ilumina cuando la temperatura del aceite de la transmisión llega a 93°C (200°F) y permanece iluminado hasta que la temperatura disminuya a menos de 90°C (195°F). La pantalla regresa automáticamente al modo de temperatura actual. Reducir la carga y supervisar la temperatura.

El indicador de APAGAR el motor se ilumina y la alarma suena cuando la temperatura del aceite de la transmisión llega a 95°C (205°F). Reducir la carga de la máquina de inmediato y hacer funcionar el motor a ralentí rápido por varios minutos. Si el indicador continúa activado luego de varios minutos de funcionamiento a ralentí, apagar el motor e investigar la causa del problema.

18—Indicador del cinturón de seguridad: El indicador se ilumina y permanece iluminado por un lapso de cinco segundos cuando se arranca la máquina.

19—Indicador de voltaje del alternador: El indicador se ilumina cuando el alternador y la batería entregan menos de 12 voltios y cuando la llave de contacto está conectada y el motor está apagado.

20—Pantalla: La pantalla tiene cuatro vistas. Mantener pulsado el botón de selección para avanzar entre las vistas de la pantalla cuando el monitor está activo.

- Horómetro (HRS)
- Presión de carga de la transmisión (CHR)
- Voltímetro (VOL)
- Tacómetro (RPM)

21—Indicador de freno de estacionamiento: El indicador se ilumina cuando se conecta la llave de contacto y la palanca de estacionamiento está hacia arriba en la posición BLOQUEADA.

22—Indicador de regresar a punto muerto: Cuando las palancas de estacionamiento están en la posición hacia arriba (bloqueo) y la palanca de control de la transmisión no está en su punto muerto, al conectar la llave de contacto se ilumina la luz de regresar a punto muerto. Es necesario devolver la palanca de control de la transmisión al punto muerto para poder arrancar la máquina.

23—Indicador de temperatura de aceite hidráulico: El indicador se ilumina cuando la temperatura del aceite hidráulico llega a 107°C (225°F) y permanece iluminado hasta que la temperatura disminuya a menos de 104°C (220°F). La pantalla regresa automáticamente al modo de temperatura actual. No es necesario detener el funcionamiento, pero es necesario supervisar la temperatura.

24—Indicador de hoja topadora automática: El indicador se ilumina cuando la función de hoja topadora automática está habilitada.

NOTA: El indicador de hoja topadora automática funciona solamente cuando las máquinas con IGC tienen instalado un sistema de posicionamiento global suministrado por terceros y/o equipo de guiado por láser.

25—Indicador de restricción del filtro de aire del motor: El indicador se ilumina cuando el motor está en marcha y el filtro de aire está obturado. Estacionar la máquina de inmediato en un lugar seguro y apagar el motor. Buscar restricciones en los filtros de aire.

26—Botón MENU: Con la llave de contacto conectada, pulsar el botón MENU para visualizar el Menú principal.

27—Botón BACK: Usar el botón BACK para regresar al menú anterior.

28—Botón NEXT: Usar el botón NEXT para navegar a los elementos de los menús.

29—Botón de selección: Con la llave de contacto CONECTADA, pulsar el botón de selección para desplazarse entre las diferentes vistas en la pantalla y para seleccionar las opciones del menú.

VD76477,00012A7 -63-29NOV07-2/2

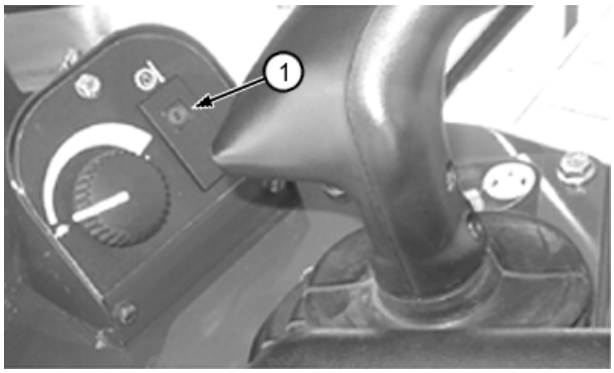
Indicador de calentamiento

El indicador de calentamiento (1) se iluminará cuando la temperatura de aceite de la transmisión es demasiado baja para el funcionamiento normal de la máquina. Se producen las siguientes condiciones cuando el indicador está iluminado:

- La velocidad del motor se limita a 1300 rpm en avance o retroceso.

El indicador queda iluminado y la velocidad del motor queda limitada hasta que el aceite de la transmisión llegue a una temperatura específica o el motor haya sido funcionando durante 10 minutos. El indicador se apaga automáticamente cuando el sistema está a la temperatura de funcionamiento. Girar la perilla de control a la posición de ralentí lento para apagar la luz.

Durante la etapa final del ciclo de calentamiento, la marcha de la transmisión quedará limitada a un máximo de 1.7 hasta que la máquina se desplace en una distancia total de 91 m (300 ft). Si se intenta llegar a una marcha superior a 1.7 antes de viajar 91 m (300 ft), el indicador se ilumina y la marcha quedará a 1.7.



T202721A —UN—18JAN05

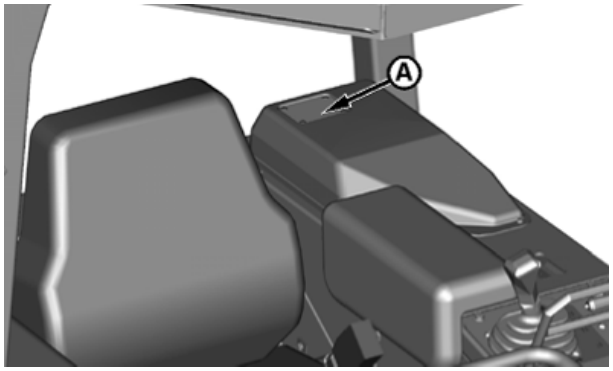
1— Indicador de calentamiento

VD76477,00012B8 -63-30JAN08-1/1

Ventanilla de unidad de control de transmisión en pantalla

Cuando la unidad de control de la transmisión recibe un código de falla para diagnóstico activo, el código se visualiza en la ventanilla (A) de la pantalla.

A—Ventanilla de unidad de control de transmisión en pantalla



T118638 —UN—24NOV98

Continúa en la pág. siguiente

CED,OUO1032,1171 -63-04JAN07-1/6

Estructura de ventanilla de unidad de control de transmisión en pantalla

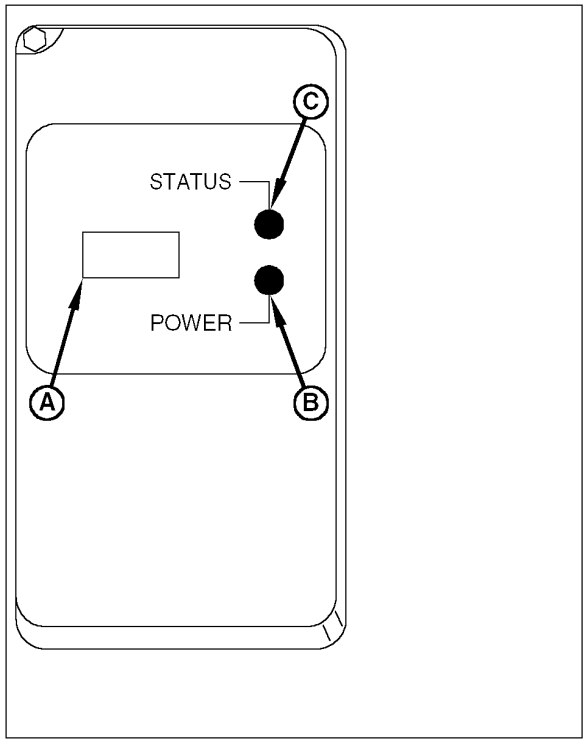
Luz de estado (rojo): (C) Indica que hay un código de falla para diagnóstico activo.

Luz de alimentación (verde): (B) Indica que la unidad de control de la transmisión recibe alimentación. Llave de contacto conectada o motor en marcha.

Ventanilla de estado: (A) Los códigos siguientes se visualizan en la ventanilla durante el funcionamiento de la máquina:

- PARK
- RUN
- PBrk
- Neut

A—Ventanilla de unidad de control de transmisión en pantalla
B—Luz de alimentación (verde)
C—Luz de estado (rojo)



T121140

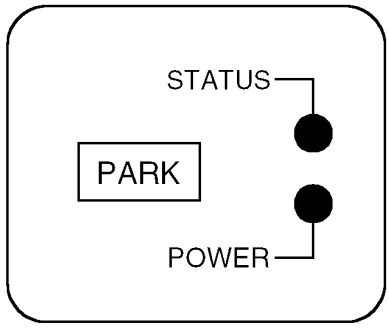
T121140 —UN—23APR99

CED,OUO1032,1171 -63-04JAN07-2/6

ESTACIONAMIENTO: Indica que la palanca de estacionamiento está hacia arriba en la posición BLOQUEADA. La máquina puede arrancarse.

- Llave de contacto conectada
- Palanca de control de la transmisión (TCL) en punto muerto

Se visualiza PARK hasta que la palanca de estacionamiento esté hacia abajo en la posición DESBLOQUEADA.



T121141

T121141 —UN—23APR99

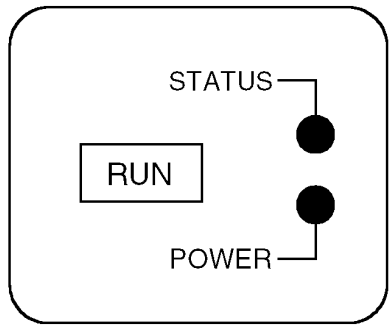
Continúa en la pág. siguiente

CED,OUO1032,1171 -63-04JAN07-3/6

MARCHA: Indica que la unidad de control está funcionando, con la palanca de estacionamiento hacia abajo en la posición DESBLOQUEADA.

- Motor en marcha
- Palanca de estacionamiento hacia abajo
- Palanca de control de la transmisión en punto muerto.

Para mover la máquina poner la palanca de control de la transmisión en avance o en retroceso. La indicación "RUN" se visualiza mientras la máquina está en marcha.



T121142

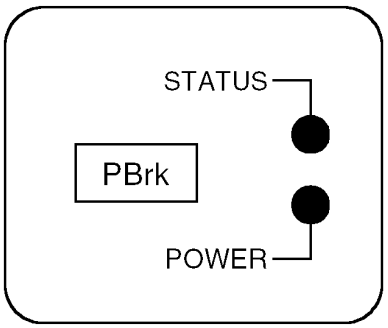
T121142 —UN—23APR99

CED,OUO1032,1171 -63-04JAN07-4/6

PBrk: Indica la condición siguiente:

- Llave de contacto conectada
- Palanca de estacionamiento hacia abajo

La máquina no arrancará hasta que la palanca de estacionamiento se mueva hacia arriba a la posición BLOQUEADA.



T121143

T121143 —UN—23APR99

CED,OUO1032,1171 -63-04JAN07-5/6

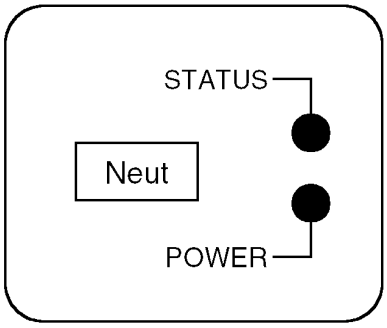
Neut: Indica la condición siguiente:

- La palanca de estacionamiento puede estar hacia arriba o hacia abajo
- Llave de contacto conectada, motor apagado
- La palanca de control de la transmisión no está en punto muerto

La máquina no arranca hasta que se ponga la palanca de control de la transmisión en punto muerto y se mueva la palanca de estacionamiento hacia arriba en la posición BLOQUEADA.

El mensaje "Neut" también indica la condición siguiente:

- Motor en marcha
- La palanca de control de la transmisión se ha movido a avance o retroceso antes de mover la palanca de bloqueo de estacionamiento hacia abajo en la posición DESBLOQUEADA.



T121144

T121144 —UN—23APR99

Para mover la máquina, poner la palanca de control de la transmisión en punto muerto y bajar la palanca bloqueo de estacionamiento.

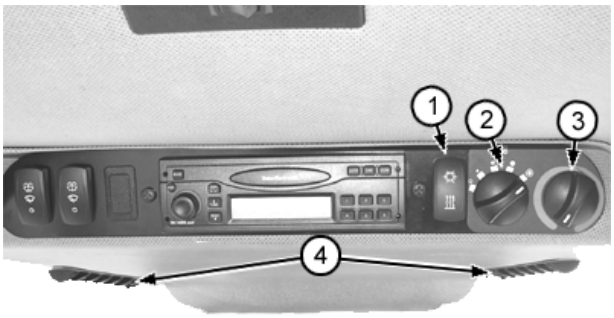
CED,OUO1032,1171 -63-04JAN07-6/6

Acondicionador de aire y calefactor de la cabina

IMPORTANTE: No hacer funcionar el acondicionador de aire si la temperatura ambiente es menor que –1°C (30°F).

Verificar que el refrigerante esté debidamente cargado antes de usar el acondicionador de aire.

- El conmutador de climatización (1) tiene tres posiciones: Pulsar la mitad superior para activar el modo de aire acondicionado. Pulsar la mitad inferior para activar el modo de calefacción. La posición central desactiva la climatización.
- Girar la perilla (3) en sentido horario para aumentar la temperatura.
- Girar la perilla (2) en sentido horario para aumentar la velocidad del ventilador.
- Mover las persianas (4) hacia la izquierda o la derecha para dirigir o cortar el flujo de aire.



T200589A —UN—02JUN04

1— Conmutador de climatización
2— Perilla de control del ventilador
3— Perilla de control de la temperatura
4— Persianas

MD04263,0000382 -63-13APR09-1/1

Conmutadores del limpia y lavaparabrisas

Pulsar los conmutadores (1) para accionar el limpiaparabrisas y el limpiacristal trasero. Oprimir el conmutador (2) para encender los limpiacristales de las puertas. Continuar accionando el (los) conmutador(es) para rociar fluido lavador.

1— Conmutador de limpiaparabrisas y limpiacristal

2— Conmutador de limpiacristales de puerta

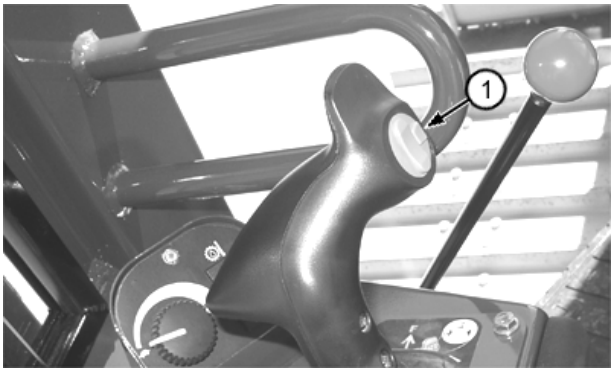
T200589B —UN—02JUN04

HG31779,000001B -63-14JAN08-1/1

Botón de la bocina

Oprimir el botón (1) para tocar la bocina.

1— Bocina



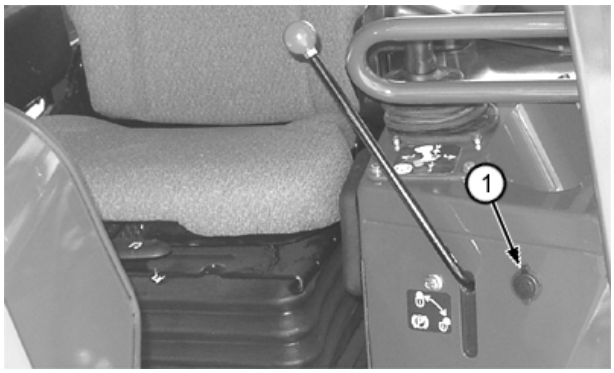
T200593A —UN—02JUN04

HG31779,000001C -63-14JAN08-1/1

Tomacorriente auxiliar—Si lo tiene

Se proporciona un tomacorriente de 12 voltios (1) cerca de la palanca de freno de estacionamiento.

1— Tomacorriente auxiliar



T200594A —UN—02JUN04

HG31779,000001D -63-30JAN08-1/1

Ventanas laterales—Salidas auxiliares

Las ventanas laterales pueden usarse como salidas auxiliares.

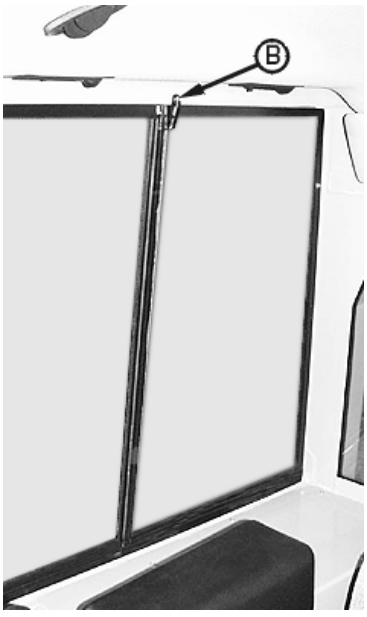
Para abrir las ventanas, tirar de la palanca de bloqueo (B) hacia abajo y comprimir las dos pestañas delanteras (A). Deslizar la ventana hacia adelante a la posición deseada.

Levantar la palanca (B) para bloquear la ventana en su lugar.

Para cerrar, tirar de la palanca de bloqueo hacia abajo, comprimir las pestañas y deslizar la ventana hacia atrás hasta que su pestillo se enganche.

A—Pestañas **B—Palanca de bloqueo**

T118726B —UN—15DEC98



T121302B —UN—03MAY99

CED,OUO1032,1404 -63-14JAN08-1/1

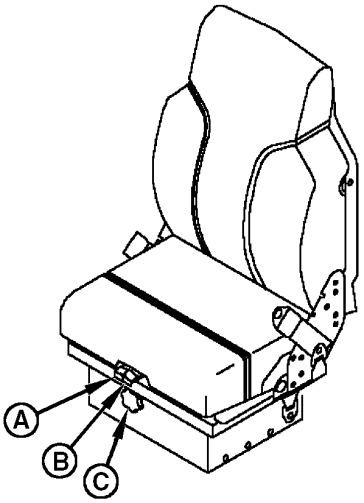
Ajuste del asiento no amortiguado

Usar la palanca articulada para girar la perilla (C) de ajuste de peso. Girar la perilla en sentido horario para una suspensión firme y en sentido contrahorario para una suspensión más suave.

Levantar la palanca (B) para ajustar la posición del cojín.

Levantar la palanca (A) para mover el asiento hacia adelante o hacia atrás. Soltar la palanca para trabarlo en una de sus posiciones de fijación.

A—Palanca de movimiento longitudinal
B—Palanca de ajuste de cojín del asiento
C—Perilla de ajuste del peso



T118251

T118251 —UN—16DEC98

CED,OUO1032,1128 -63-14JAN08-1/1

Ajuste de asiento amortiguado—Si lo tiene

Usar la palanca articulada para girar la perilla (E) de ajuste de peso. Girar la perilla en sentido horario para una suspensión firme y en sentido contrahorario para una suspensión más suave.

Levantar la palanca (D) para ajustar la posición del cojín.

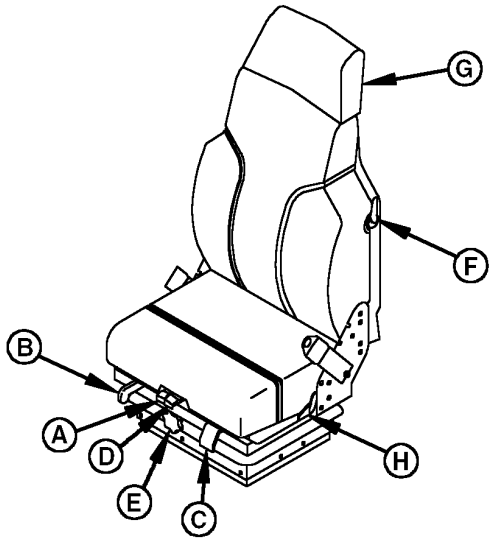
Levantar la palanca (A) para mover el asiento hacia adelante o hacia atrás. Soltar la palanca en una de sus posiciones de fijación.

Levantarse del asiento para quitarle el peso. Levantar la palanca (C) y mover el asiento a una de las tres posiciones de ajuste de altura.

Mover el asiento a una posición entre el centro y el tope trasero. Sentarse en el asiento y desplazar la perilla de ajuste (E) para que el asiento soporte el peso. Revisar que el indicador (B) indique el peso apropiado y continuar moviendo la perilla hasta que la aguja amarilla dentro del tubo quede a ras con la boca del tubo.

Mientras se está sentado en el asiento, levantar la palanca (H) y dejar que el cojín del asiento se incline hacia adelante o empujarlo hacia atrás hasta la posición deseada y soltar la palanca.

Mientras se está sentado en el asiento, girar la perilla (F) del soporte lumbar para aumentar o reducir el soporte en la parte inferior de la espalda.



T118252

T118252 —UN—16DEC98

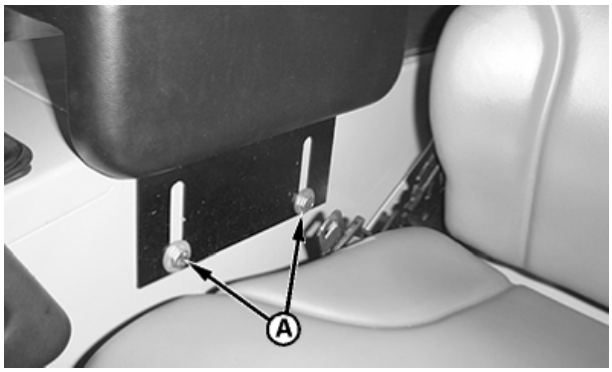
A—Palanca de movimiento longitudinal
B—Indicador de peso
C—Palanca de ajuste de altura de asiento
D—Palanca de ajuste de cojín del asiento
E—Perilla de ajuste del peso
F—Perilla de soporte lumbar
G—Apoyacabezas
H—Palanca de ajuste de inclinación de respaldo

CED,OUO1032,1129 -63-14JAN08-1/1

Ajuste del apoyabrazos

Para ajustar el apoyabrazos, aflojar los pernos (A) y deslizar el apoyabrazos hacia arriba o abajo.

A—Perno (se usan 2)



T117826B —UN—20OCT98

CED,OUO1032,797 -63-30JAN08-1/1

Cinturón de seguridad

Revisar el cinturón de seguridad y la tornillería de montaje en busca de desgaste o daños antes de usar la máquina. Reemplazar el cinturón o la tornillería de montaje si ha sufrido desgaste o daños.

Reemplazar todo el conjunto del cinturón de seguridad cada 3 años sin importar su apariencia.

TX,10,DH3548 -63-29APR08-1/1

Inspección diaria de la máquina antes del arranque

Revisiones de luces y dispositivos de seguridad

Caminar alrededor de la máquina para asegurar que no haya nadie cerca de la máquina antes de arrancarla.

Revisar la condición de los protectores, escudos y cubiertas.

Revisiones de la máquina total

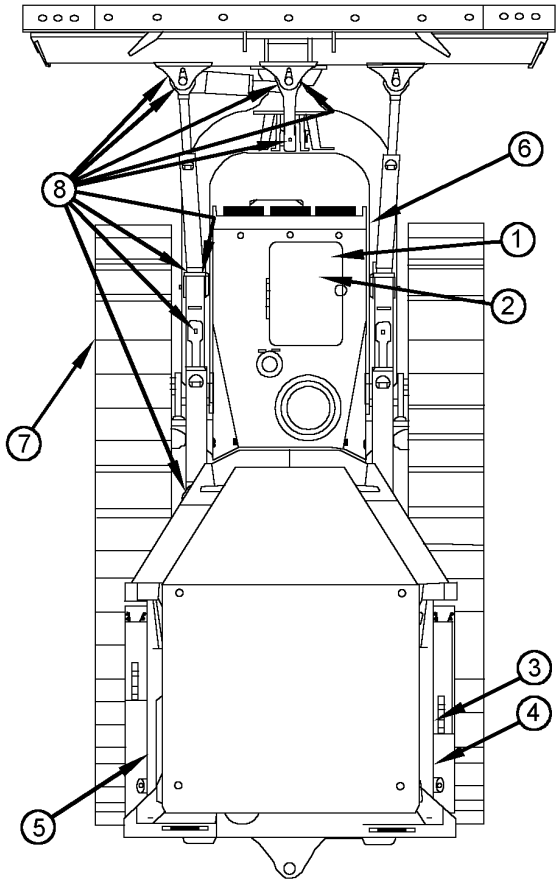
Buscar alambres eléctricos desgastados o deshilachados y conexiones flojas o corroídas.

Revisar si hay piezas del aguilón, cucharón, chapa metálica o cadenas de orugas torcidas, rotas, flojas o faltantes.

Buscar tornillería suelta o faltante.

Buscar fugas, abrazaderas faltantes o flojas, mangueras retorcidas y líneas o mangueras que rozan contra sí mismas o contra otros componentes.

1— Revisar el nivel de refrigerante del motor en el tanque de recuperación.
2— Revisar el nivel de aceite del motor.
3— Vaciar los sedimentos del agua del separador.
4— Revisar el nivel de aceite del sistema hidráulico.
5— Revisar el nivel de aceite de la transmisión.
6— Revisar la válvula de descarga de polvo del filtro de aire.
7— Revisar el huelgo de las cadenas de orugas.
8— Engrasar el varillaje de la hoja topadora.

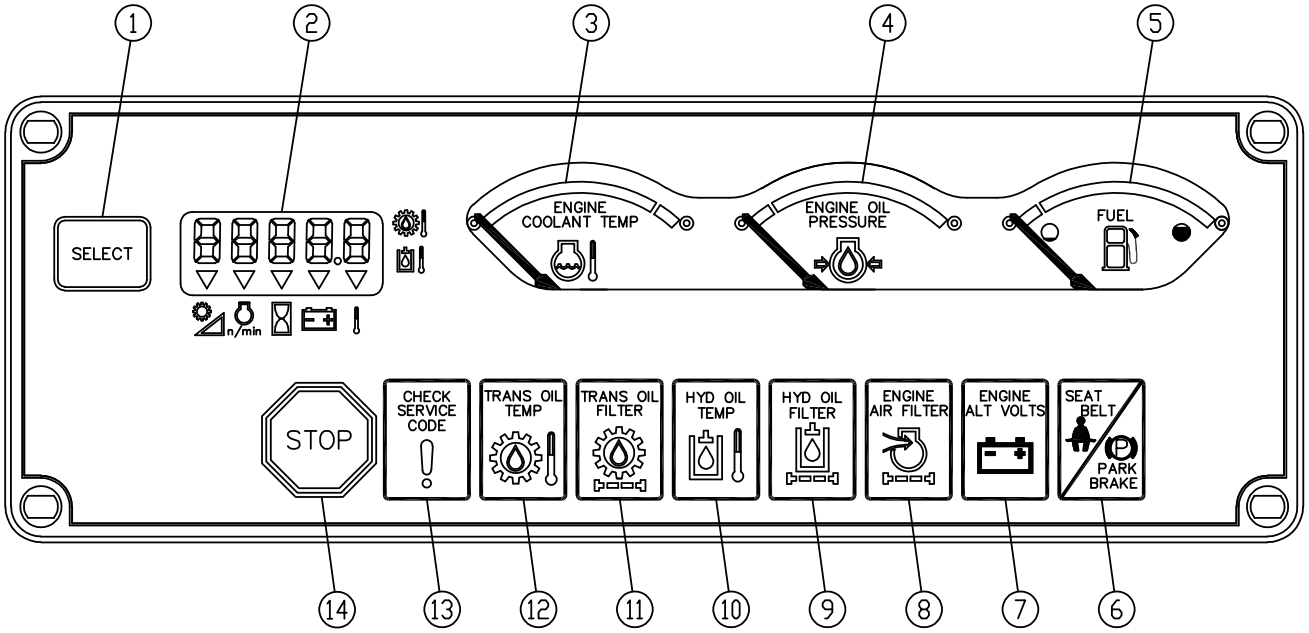


T121136

T121136 —UN—20APR99

TX14740,0001C9C -63-14JAN08-1/1

Revisión de los instrumentos antes del arranque (NS —141178)



T142432

Girar la llave de contacto en sentido horario a la posición de marcha. (No arrancar el motor.) Lo siguiente debe suceder:

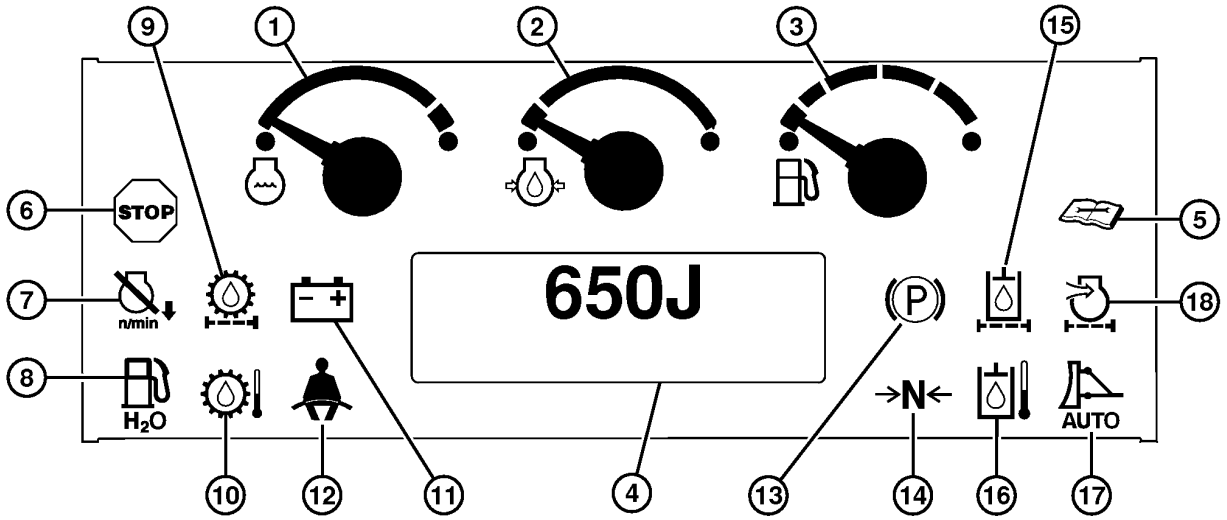
- La alarma audible debe sonar dos veces.
- Todos los segmentos de la pantalla de LCD (2) deberán iluminarse.
- Se debe encender la iluminación de fondo de todos los medidores (3—5) y las agujas de todos los medidores deberán desplazarse del nivel mínimo (izquierda) al máximo (derecha) en aproximadamente 1 segundo.
- Todos los indicadores (6—14) deberán encenderse por cinco segundos. Con el motor apagado, el indicador de voltaje del alternador (7) debe permanecer iluminado después que los otros indicadores se hayan apagado.

Ver Funciones del tablero de instrumentos para una descripción de los indicadores. (Sección 2-1.)

Si alguno de los indicadores no se ilumina, revisar su bombilla. Si la bombilla está buena, pero el indicador no se ilumina, consultar al concesionario autorizado.

VD76477,00012AA -63-28MAR07-1/1

Revisión de los instrumentos antes del arranque (NS 141179—)



TX1022915 —UN—10MAY07

TX1022915

Girar la llave de contacto en sentido horario a la posición de marcha. (No arrancar el motor.) Lo siguiente debe suceder:

- La alarma audible debe sonar dos veces.
- Todos los segmentos de la pantalla de LCD (4) deberán iluminarse.
- Se debe encender la iluminación de fondo de todos los medidores (1-3) y las agujas de todos los medidores deberán desplazarse del nivel mínimo (izquierda) al máximo (derecha) en aproximadamente 1 segundo.
- Todos los indicadores (5-17) deberán encenderse por 5 segundos. Con el motor apagado, el indicador de voltaje del alternador (11) y el indicador de freno de estacionamiento (13) deben permanecer iluminados después que los otros indicadores se hayan apagado.

Ver Funciones del tablero de instrumentos para una descripción de los indicadores. (Sección 2-1.)

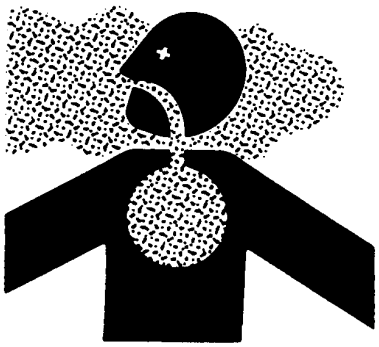
Si algún indicador no se ilumina, consultar al concesionario autorizado.

VD76477,00012A9 -63-10MAY07-1/1

Arranque del motor

ATENCIÓN: Evitar la asfixia. Los gases de escape pueden causar malestar y hasta la muerte al operador o a otras personas.

Si hubiese que hacer funcionar el motor dentro de un edificio, asegurarse que haya ventilación adecuada. Conectar un tubo de extensión al tubo de escape para expulsar los gases de escape o abrir las puertas y ventanas para permitir la entrada de aire del exterior al lugar.



TS220 —UN—23AUG88

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones o la muerte causadas por el arranque inesperado de la máquina. No arrancar la máquina haciendo puentes. La máquina se moverá si se pasan por alto los circuitos normales de arranque.

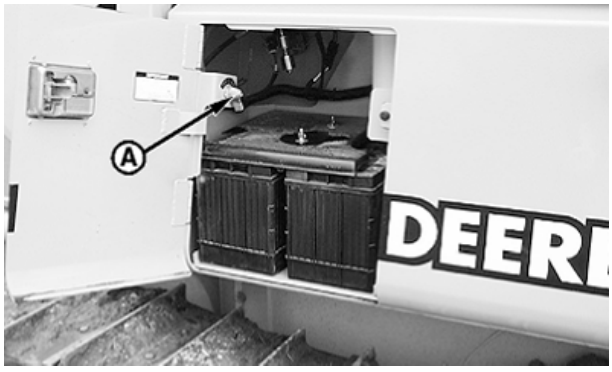
NUNCA poner el motor en marcha estando sobre el suelo. Arrancar el motor sólo desde el asiento del operador con la palanca de control de la transmisión (TCL) en el punto muerto "N" y con las palancas de bloqueo de estacionamiento en la posición superior.

T6607AO —UN—18OCT88

VD76477,00012AB -63-18JAN07-1/4

1. Girar el interruptor (A) de la batería en sentido horario para conectarlo.

A—Interruptor

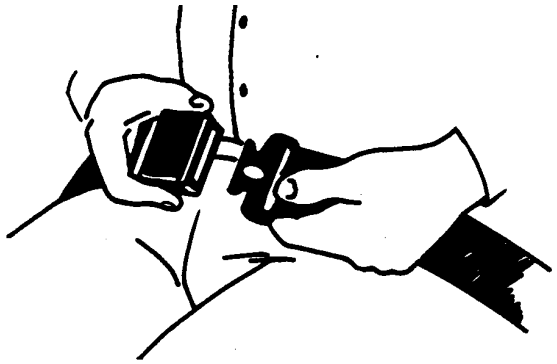


T117483 —UN—04NOV98

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,00012AB -63-18JAN07-2/4

2. Sentarse en el asiento y abrocharse el cinturón de seguridad.



TS175 —UN—23AUG88

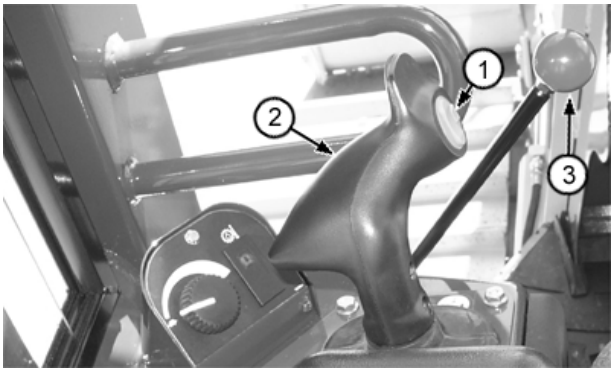
VD76477,00012AB -63-18JAN07-3/4

NOTA: Los controles y conmutadores deben colocarse en las posiciones que se indican antes de arrancar el motor.

3. Mover la palanca de control de la transmisión (2) al punto muerto (N).
4. Poner la palanca de estacionamiento hacia arriba en la posición BLOQUEADA (3).
5. Oprimir el botón (1) para tocar la bocina.

IMPORTANTE: No hacer funcionar el arrancador por más de 20 segundos en cada intento para evitar dañarlo. Si el motor no arranca, esperar al menos dos minutos antes de volver a intentar arrancarlo. Si el motor no arranca luego de cuatro intentos, consultar la sección Localización de averías.

6. Girar la llave de contacto en sentido horario para hacer girar el motor hasta que arranque. Con el motor en marcha, ajustar su velocidad a media aceleración (1600 rpm). Ver el Calentamiento del motor en esta sección.



T200597A —UN—02JUN04

1— Bocina
2— Palanca de control de la transmisión
3— Palanca de bloqueo de estacionamiento

VD76477,00012AB -63-18JAN07-4/4

Fluido de arranque (auxiliar de arranque en tiempo frío)—Si lo tiene (NS —141178)

Un calentador de refrigerante sin fluido auxiliar es suficiente para arrancar un motor frío cuando la temperatura baja hasta -25°C (-13°F). El sistema de fluido auxiliar de arranque opcional es necesario cuando la temperatura ambiente baja a menos de 0°C (32°F) y la máquina no tiene calentador de refrigerante.

Empleo del fluido de arranque

⚠ ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones producidas por la explosión de la lata. El éter es un líquido sumamente inflamable. Mantener la lata lejos del calor, chispas y llama expuesta. El contenido está a presión. No incinerar ni perforar la lata de fluido. Quitar la lata de la máquina si no se necesita el fluido de arranque.

IMPORTANTE: Evitar dañar el motor. De ser necesario, usar el fluido auxiliar de arranque cuando la temperatura esté bajo 0°C (32°F) y solamente cuando el motor esté FRÍO. No usar el fluido auxiliar de arranque y el calentador de refrigerante juntos.

1. Girar la llave de contacto en sentido horario a la posición de “arranque”.

IMPORTANTE: El exceso de fluido de arranque puede dañar el motor; oprimir el botón del auxiliar de arranque SOLAMENTE cuando el motor esté frío y girando. El fluido de arranque se sigue inyectando al motor mientras se mantenga oprimido el botón.

2. Después que el cigüeñal del motor dé una o dos vueltas, mantener oprimido el conmutador del auxiliar de arranque (1) en intervalos cortos. Girar el motor por 20 segundos como máximo y luego esperar 2 minutos entre intentos.

TS281 —UN—23AUG88

T200598A —UN—02JUN04

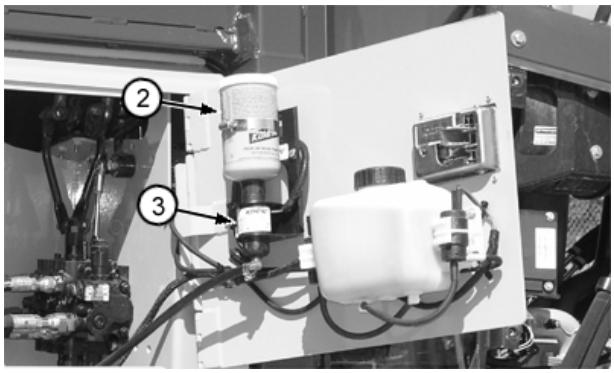
1— Conmutador del sistema auxiliar de arranque

VD76477,00012AC -63-28MAR07-1/3

Sustitución de la lata de auxiliar de arranque

1. Girar el envase (2) en sentido contrahorario para quitar la lata de auxiliar de arranque.
2. Quitar la tapa protectora y el botón atomizador de la lata nueva.
3. Atornillar la lata de auxiliar de arranque en la base (3) para instalarla.

2— Envase **3— Base**



T200591A —UN—02JUN04

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,00012AC -63-28MAR07-2/3

Uso de la máquina sin el envase del auxiliar de arranque instalado

Si no se requiere fluido auxiliar de arranque, quitar el recipiente e instalar la tapa contra polvo (D) en su lugar.

D—Tapa contra polvo

T8594AF —UN—09NOV95

VD76477,00012AC -63-28MAR07-3/3

Fluido de arranque (auxiliar de arranque en tiempo frío)—Si lo tiene (NS 141179—)

Un calentador de refrigerante sin fluido auxiliar es suficiente para arrancar un motor frío cuando la temperatura baja hasta -25°C (-13°F). El sistema de fluido auxiliar de arranque opcional es necesario cuando la temperatura ambiente baja a menos de 0°C (32°F) y la máquina no tiene calentador de refrigerante.

Empleo del fluido de arranque

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones producidas por la explosión de la lata. El éter es un líquido sumamente inflamable. Mantener la lata lejos del calor, chispas y llama expuesta. El contenido está a presión. No incinerar ni perforar la lata de fluido. Quitar la lata de la máquina si no se necesita el fluido de arranque.

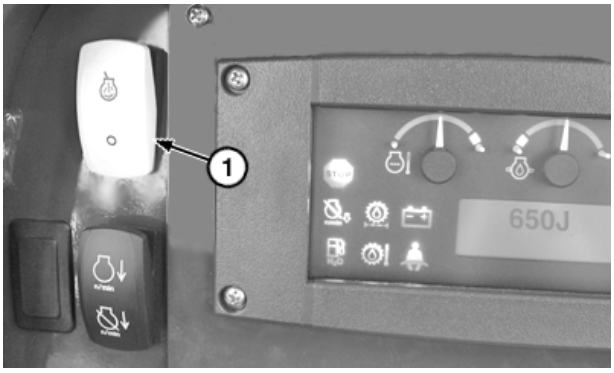
IMPORTANTE: Evitar dañar el motor. De ser necesario, usar el fluido auxiliar de arranque cuando la temperatura esté bajo 0°C (32°F) y solamente cuando el motor esté FRÍO. No usar el fluido auxiliar de arranque y el calentador de refrigerante juntos.

1. Girar la llave de contacto en sentido horario a la posición de “arranque”.

IMPORTANTE: El exceso de fluido de arranque puede dañar el motor; oprimir el botón del auxiliar de arranque SOLAMENTE cuando el motor esté frío y girando. El fluido de arranque se sigue inyectando al motor mientras se mantenga oprimido el botón.

2. Después que el cigüeñal del motor dé una o dos vueltas, mantener oprimido el conmutador del auxiliar de arranque (1) en intervalos cortos. Girar el motor por 20 segundos como máximo y luego esperar 2 minutos entre intentos.

TS281 —UN—23AUG88



TX1017213A —UN—04JAN07

1— Conmutador del sistema auxiliar de arranque

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,00012AD -63-28MAR07-1/3

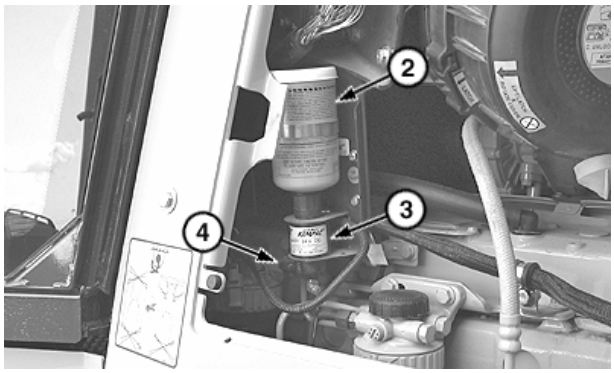
Sustitución de la lata de auxiliar de arranque

1. Quitar la abrazadera (2) del recipiente.
2. Girar el recipiente (3) en sentido contrahorario para quitarlo.
3. Para instalar el recipiente nuevo, enroscarlo en sentido horario en la válvula de arranque.

IMPORTANTE: Proteger los componentes del auxiliar de arranque contra la posibilidad de daños. Instalar la tapa contra polvo en la válvula de arranque.

4. Si no se requiere fluido auxiliar de arranque, quitar la lata de la máquina e instalar la tapa contra polvo (4) en la base del auxiliar de arranque.

2— Lata de auxiliar de arranque
3— Base de auxiliar de arranque
4— Tapa contra polvo



TX1011933A —UN—27NOV06

Posición de lata de auxiliar de arranque

T8594AF —UN—09NOV95

Tapa contra polvo

VD76477,00012AD -63-28MAR07-2/3

Uso de la máquina sin el envase del auxiliar de arranque instalado

Si no se requiere fluido auxiliar de arranque, quitar el recipiente e instalar la tapa contra polvo (D) en su lugar.

D—Tapa contra polvo

T8594AF —UN—09NOV95

VD76477,00012AD -63-28MAR07-3/3

Uso de calentador de refrigerante—Si lo tiene

⚠ ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones personales causadas por choques eléctricos. Usar un cable grueso con puesta a tierra para conectar el calentador al tomacorriente.

Conectar el calentador a un tomacorriente de 115 voltios por 10 horas antes de intentar arrancar el motor.

Se recomienda usar un calentador de refrigerante con el malacate opcional cuando la temperatura ambiente es menor que -18°C (0°F).

Un calentador de refrigerante sin fluido auxiliar es suficiente para arrancar un motor frío cuando la temperatura baja hasta -25°C (-13°F).

CED,OUO1032,1401 -63-14JAN08-1/1

Uso de calentador de refrigerante encendido por combustible—Si lo tiene

ATENCIÓN: Evitar la asfixia. Los gases de escape pueden causar malestar y hasta la muerte al operador o a otras personas.

Si hubiese que hacer funcionar el motor dentro de un edificio, asegurarse que haya ventilación adecuada. Conectar un tubo de extensión al tubo de escape para expulsar los gases de escape o abrir las puertas y ventanas para permitir la entrada de aire del exterior al lugar.

ATENCIÓN: Manipular el combustible con cuidado para reducir el riesgo de incendios. No llenar el tanque de combustible con el calentador encendido.

No usar el calentador en zonas cerradas que pudieran tener vapores de combustible presentes. Usar el calentador solamente en zonas despejadas para mantener los vapores de combustible alejados de la máquina.

Mantener todos los materiales inflamables a no menos de 50 mm (2.0 in.) del tubo de escape.

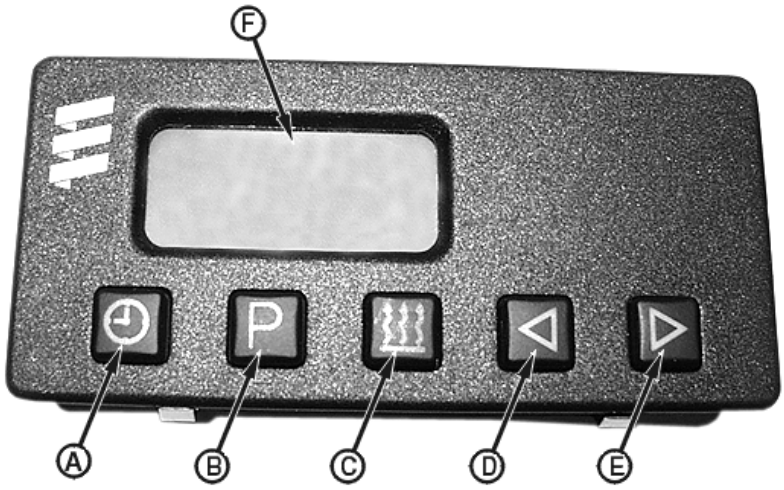
El calentador encendido por combustible diesel extrae el combustible del tanque a razón de aproximadamente 0.1 gal/h.

Asegurarse que el sistema de combustible se encuentre en buen estado y libre de fugas.

Usar refrigerante del tipo adecuado. El no hacerlo puede dañar el motor y/o causar lesiones graves.

IMPORTANTE: El calentador requiere que el refrigerante del sistema contenga las concentraciones adecuadas de agua y refrigerante para evitar que el refrigerante se congele. Si el refrigerante se congela total o parcialmente, la bomba de refrigerante del calentador no podrá hacerlo circular, lo cual obstruye el sistema de circulación.

Ajuste de la hora y del día de la semana:



T121396B —UN—11MAY99

A—Hora
B—Programa
C—Calentador encendido
D—Hacia atrás
E—Hacia adelante
F—Pantalla

1. Pulsar (A) momentáneamente.
2. La indicación de hora "12:00" destella en la pantalla.
3. Fijar la hora usando (D) o (E).
4. Cuando la hora indicada deja de destellar, se ha almacenado la hora.
5. El día de la semana empieza a destellar. Fijar el día de la semana usando (D) o (E).
6. Cuando el día de la semana indicado deja de destellar, se ha almacenado el día.
7. Si la indicación de hora está activada, la indicación continúa visualizándose en pantalla. Si la indicación de hora está desactivada, la indicación desaparece después de transcurridos 10 segundos.

Ajuste de la hora y del día de la semana:

1. Mantener pulsada (A) hasta que la hora indicada destelle.

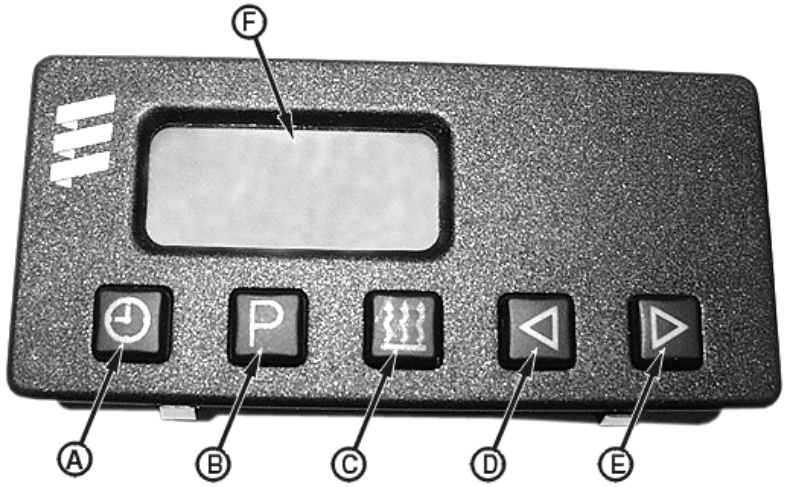
Continúa en la pág. siguiente

CED,OUO1032,1406 -63-14JAN08-1/9

2. Efectuar los pasos 3—7. Si sólo se va a ajustar la hora, se puede pasar por alto el ajuste del día de la semana pulsando (A) dos veces.
3. Después de haber fijado el día de la semana, pulsar (A) para que la indicación cese de destellar y se almacene el día de la semana seleccionado.

CED,OUO1032,1406 -63-14JAN08-2/9

Calentamiento sin programación (hora desactivada)

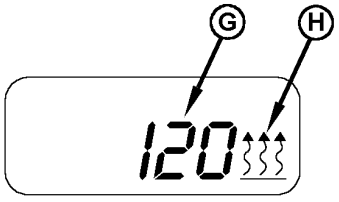


T121396B —UN—11MAY99

1. **Empezar el calentamiento:** Pulsar (C) momentáneamente.
2. La ventanilla (F) indica (H) y el tiempo de calefacción (G). El tiempo de calefacción predeterminado es de 120 minutos. Puede cambiarse de modo permanente o temporal.

1. **Ajuste temporal del tiempo de calentamiento:** Pulsar (C) momentáneamente.
2. Para reducir el tiempo de calentamiento (en intervalos de 1 minuto), pulsar (D).
3. Para aumentar el tiempo de calentamiento (hasta 120 minutos máximo), pulsar (E).

1. **Apagado del calefactor:** Pulsar (C) momentáneamente.
2. La indicación de estado (H) desaparece. El funcionamiento automático para enfriamiento de la unidad inicia automáticamente.



T121393

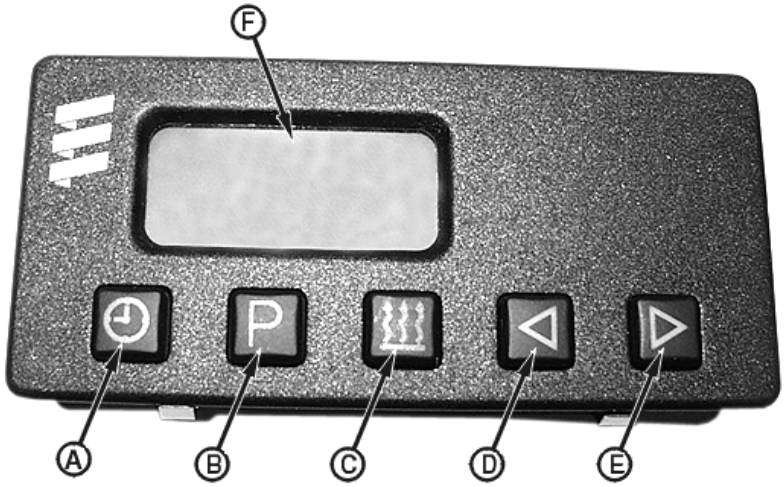
T121393 —UN—11MAY99

A—Hora
B—Programa
C—Calentador encendido
D—Hacia atrás
E—Hacia adelante
F—Pantalla
G—Indicación de tiempo de calentamiento
H—Indicación de estado de calentador

Continúa en la pág. siguiente

CED,OUO1032,1406 -63-14JAN08-3/9

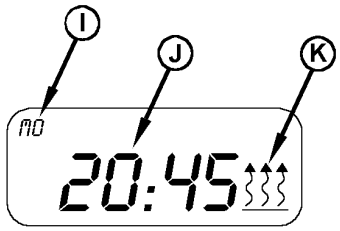
Calentamiento sin programación (hora activada)



T121396B —UN—11MAY99

1. **Empezar el calentamiento:** Pulsar (C) momentáneamente.
2. La ventanilla (F) de la pantalla indica el estado (K), la hora (J) y el día de la semana (I).
3. El calentador permanece encendido hasta que se desactive la indicación de la hora. Si se desactiva la indicación de la hora, el calentador permanece encendido por 15 minutos más. Este lapso puede aumentarse (a un máximo de 120 minutos) pulsando (E) o reducirse en intervalos de un minuto cada uno pulsando (D).

1. **Apagado del calefactor:** Pulsar (C) momentáneamente.
2. La indicación de estado (K) desaparece. El funcionamiento automático para enfriamiento de la unidad inicia automáticamente.



T121394

T121394 —UN—11MAY99

A—Hora
B—Programa
C—Calentador encendido
D—Hacia atrás
E—Hacia adelante
F— Pantalla
I— Indicación de día de semana
J— Indicación de hora
K—Indicación de estado de calentador

Continúa en la pág. siguiente

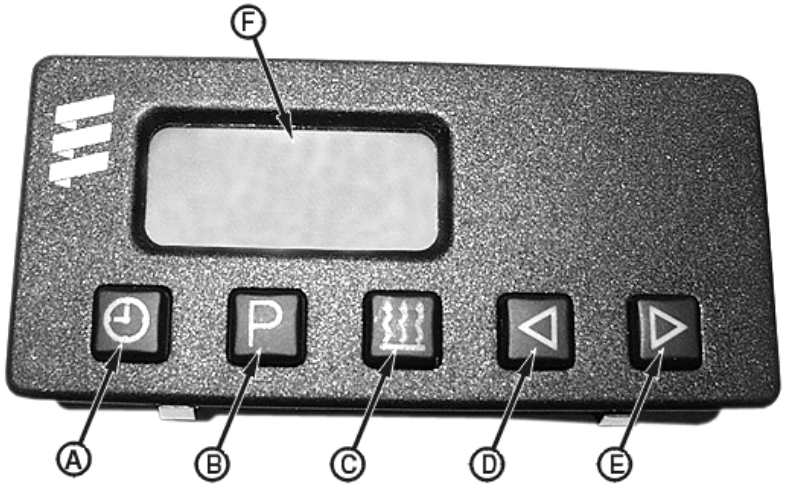
CED,OUO1032,1406 -63-14JAN08-4/9

Programación de hora de encendido del calentador

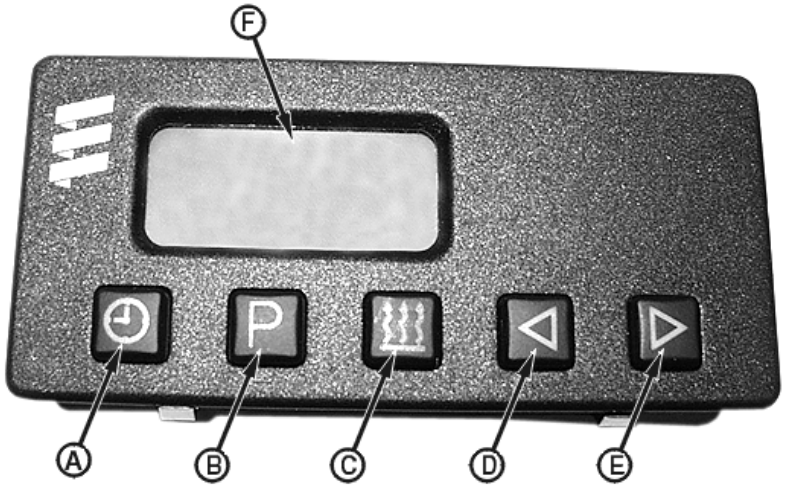
Selección y activación de la memoria: Se pueden almacenar en la memoria tres horas de encendido diferentes en un período de 24 horas o de siete días. Sólo una "hora de encendido" puede activarse por vez.

Continúa en la pág. siguiente

CED,OUO1032,1406 -63-14JAN08-5/9



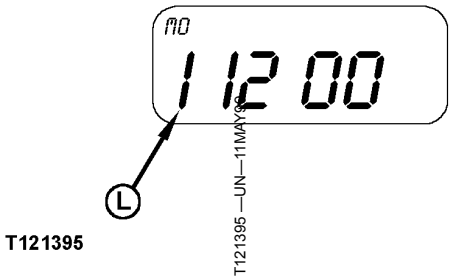
T121396B —UN—11MAY99



T121396B —UN—11MAY99

Continúa en la pág. siguiente

CED,OUO1032,1406 -63-14JAN08-6/9



T121395

1. Para activar la primera posición de la memoria: Pulsar (B) una vez. Indicación de memoria (L): 1 (ajustado por omisión en 12:00).
2. Para activar la segunda posición de la memoria: Pulsar (B) dos veces. Indicación de memoria (L): 2 (ajustado por omisión en 12:00).
3. Para activar la tercera posición de la memoria: Pulsar (B) una vez más. Indicación de memoria (L): 3 (ajustado por omisión en 12:00).

NOTA: Estado inactivo — Ninguna posición de la memoria activada.

4. Pulsar (B) varias veces hasta que la indicación de memoria desaparezca.

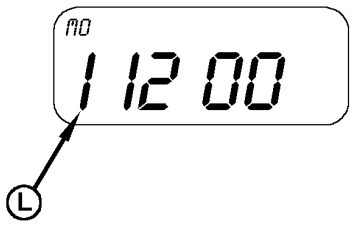
a. **Programación de horas de encendido del calentador en un período de 24 horas** El día correcto de programación se visualiza automáticamente. No se requiere ajuste.

b. Ajuste de la hora programada:

1. Pulsar (B) varias veces hasta que la indicación de memoria (L) haga destellar el valor deseado: 1, 2 ó 3.
2. Pulsar y soltar (D) o (E). La hora programada destella.
3. Fijar la hora programada para encender la calefacción usando (D) o (E). Este ajuste sólo puede hacerse si la indicación de hora programada está destellando.
4. Para seleccionar otra posición de la memoria, pulsar (B).

a. **Programación de horas de encendido del calentador en un período de más de 24 horas (siete días máximo):** Ajuste de la hora programada:

1. Pulsar (B) varias veces hasta que la indicación de memoria (L) haga destellar el valor deseado: 1, 2 ó 3.



T121395

T121395 —UN—11MAY99

A—Hora
B—Programa
C—Calentador encendido
D—Hacia atrás
E—Hacia adelante
F—Pantalla
L—Indicación de memoria

A—Hora
B—Programa
C—Calentador encendido
D—Hacia atrás
E—Hacia adelante
F—Pantalla
L—Indicación de memoria

2. Pulsar y soltar (D) o (E). La hora programada destella.
3. Fijar la hora programada para encender la calefacción usando (D) o (E). Este ajuste sólo puede hacerse si la indicación de hora programada está destellando.
4. Para seleccionar otra posición de la memoria, pulsar (B).

b. Fijar el día (la indicación de día empieza a destellar aproximadamente 5 segundos después de haber fijado la hora programada).

1. Fijar el día programado para encender la calefacción usando (D) o (E).

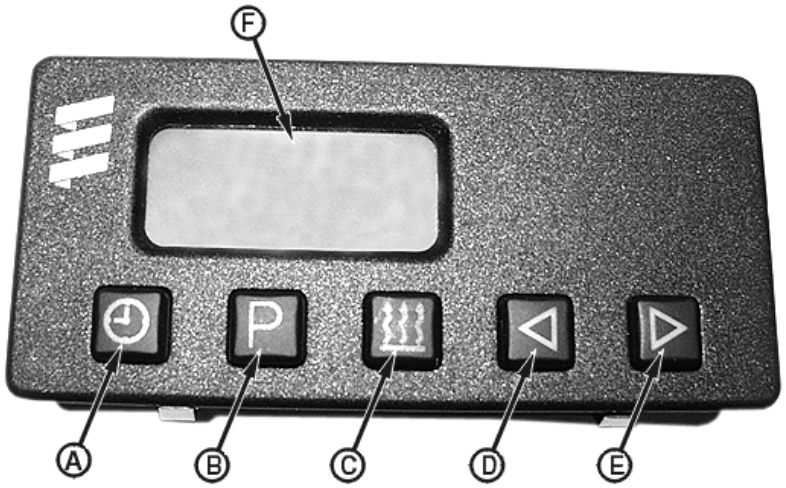
Continúa en la pág. siguiente

CED,OUO1032,1406 -63-14JAN08-7/9

2. La hora y el día programados se almacenan cuando la indicación de la hora desaparece de la pantalla, o cuando la pantalla visualiza la hora actual. La indicación de memoria (L) visualiza cuál es la memoria activada. El símbolo de calentador encendido (K) destella también para indicar que una posición de memoria ha sido activada.

CED,OUO1032,1406 -63-14JAN08-8/9

Revisión de memoria activada:



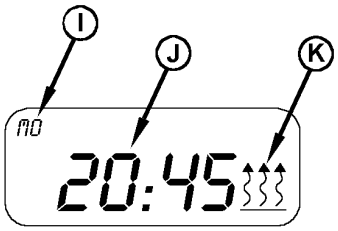
T121396B —UN—11MAY99

La hora programada y almacenada en la memoria se visualiza por aproximadamente 5 segundos. La indicación desaparece o la pantalla visualiza la hora actual (si la indicación de hora está activada).

La indicación de hora programada (J) y de día programado (I) puede recuperarse manteniendo pulsado el control (B) una vez por 5 segundos.

Indicación de temperatura

Si se tiene conectado un sensor de temperatura ambiente y se activa la indicación de la hora, se puede visualizar la temperatura de modo permanente pulsando (A) una vez. Si la indicación de la hora está desactivada, la temperatura se visualiza por 15 segundos si se pulsa (A) dos veces.



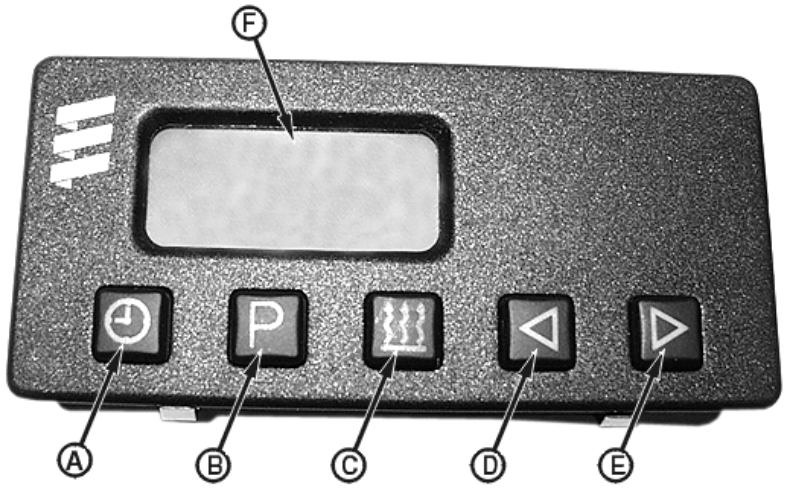
T121394

T121394 —UN—11MAY99

A—Hora
B—Programa
C—Calentador encendido
D—Hacia atrás
E—Hacia adelante
F—Pantalla
I— Indicación de día de semana
J— Indicación de hora
K—Indicación de estado de calentador

CED,OUO1032,1406 -63-14JAN08-9/9

Códigos de falla para diagnóstico



T121396B —UN—11MAY99

A—Hora
B—Programa
C—Calentador encendido
D—Hacia atrás
E—Hacia adelante
F—Pantalla

Si se visualiza un código de falla para diagnóstico en la pantalla (F):

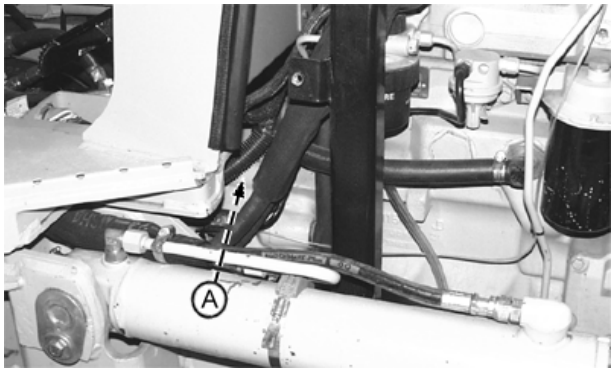
1. Pulsar (C) para apagar y volver a encender el calentador (dos veces como máximo).

CED,OUO1032,1406 -63-14JAN08-10/9

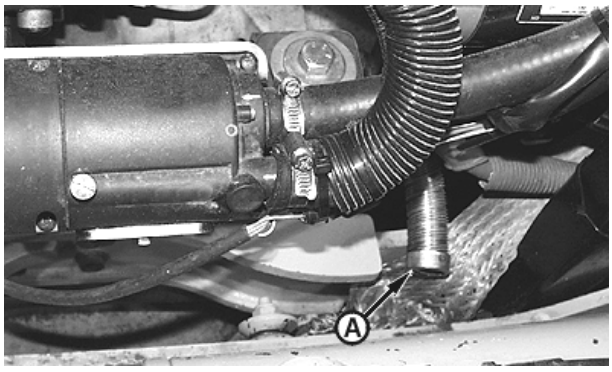
2. Revisar el fusible (A).
3. Buscar obstrucciones en el tubo de escape (A).
4. Consultar al concesionario autorizado.

A—Fusible

A—Tubo de escape



T121419B —UN—12MAY99



T121410B —UN—11MAY99

CED,OUO1032,1406 -63-14JAN08-11/9

Calentamiento del motor

1. Bajo condiciones de funcionamiento normales, después de arrancar el motor, hacerlo funcionar a 1600 rpm por 2 minutos. No hacerlo funcionar ni a ralentí rápido ni lento.
2. Manejar la máquina a cargas y velocidades inferiores a las normales hasta que el motor esté a la temperatura de funcionamiento normal.

HG31779,0000020 -63-14JAN08-1/1

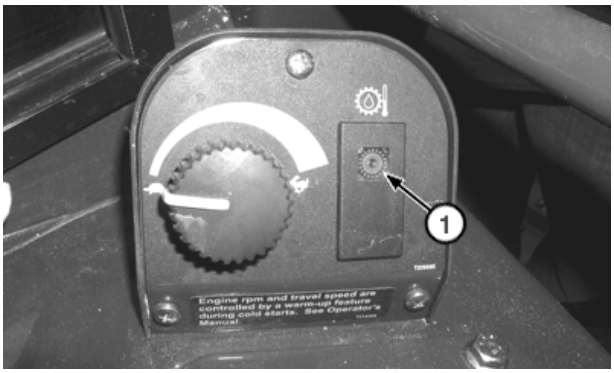
Calentamiento en clima frío

El indicador de calentamiento (1) se iluminará cuando la temperatura de aceite de la transmisión es demasiado baja para el funcionamiento normal de la máquina. Se producen las siguientes condiciones cuando el indicador está iluminado:

- La velocidad del motor se limita a 1300 rpm en avance o retroceso.

El indicador queda iluminado y la velocidad del motor queda limitada hasta que el aceite de la transmisión llegue a una temperatura específica o el motor haya sido funcionando durante 10 minutos. El indicador se apaga automáticamente cuando el sistema está a la temperatura de funcionamiento. Girar la perilla de control de velocidad del motor a la posición de ralentí lento para apagar la luz.

Durante la etapa final del ciclo de calentamiento, la marcha de la transmisión quedará limitada a un máximo de 1.7 hasta que la máquina se desplace en una distancia total de 91 m (300 ft). Si se intenta llegar a una marcha superior a 1.7 antes de viajar 91 m (300 ft), el indicador se ilumina y la marcha quedará a 1.7.



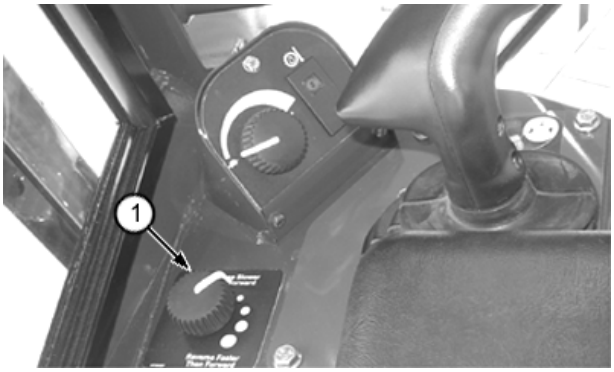
TX1034225A —UN—08JAN08

1— Indicador de calentamiento

VD76477,00012B9 -63-30JAN08-1/1

Perilla de relación de retroceso

La perilla de relación de retroceso (1), ubicada a la izquierda de la palanca de control de la transmisión con manija selectora de marchas, ajusta la velocidad de retroceso como un porcentaje del ajuste de marcha de la transmisión. Los ajustes de porcentaje de velocidad de retroceso son **80%, 100%, 115% y 130%.** El ajuste de velocidad de retroceso no excederá la marcha máxima de SP3.0 8 km/h (5.0 mph). [Por ejemplo: Si la marcha de la transmisión es SP3.0 y la perilla de ajuste de retroceso está en 80%, la velocidad de retroceso será de 6.4 km/h (4.0 mph).]



T200602A —UN—02JUN04

1— Perilla de relación de retroceso

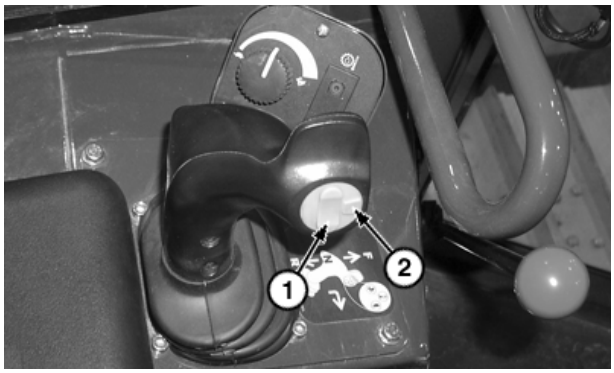
HG31779,0000022 -63-14JAN08-1/1

Palanca de control de la transmisión (TCL)

Empujar la parte superior del botón de manija selectora de marchas (1) para cambiar a una marcha más alta. Oprimir la parte inferior del conmutador para reducir la marcha de la transmisión.

Pulsar el botón (2) para hacer sonar la bocina de la máquina según se requiera.

La palanca de control de la transmisión (TCL) controla el sentido de marcha (avance y retroceso), la dirección (virajes a izquierda y derecha), el giro de pivote y la contrarrotación.



TX1035499A —UN—28JAN08

1— Botón de manija selectora de marchas (SIG)
2— Botón de la bocina

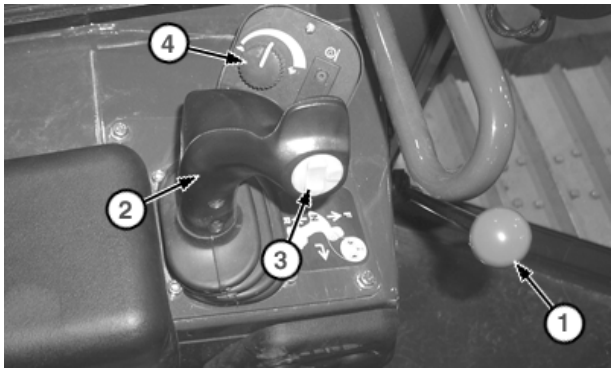
VD76477,00012AE -63-24JAN08-1/1

Conducción de la máquina

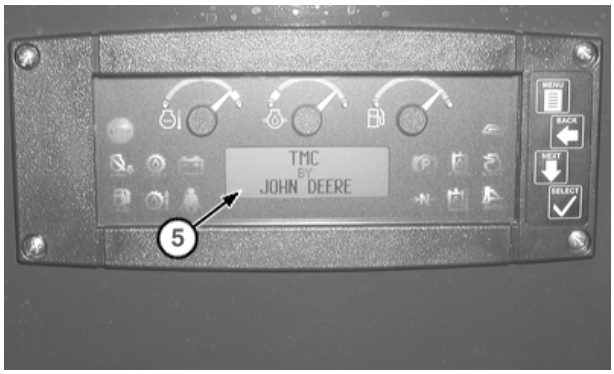
1. Abrocharse el cinturón de seguridad.
2. La palanca de estacionamiento (1) debe estar en la posición BLOQUEADA (hacia arriba).
3. Mover la palanca de control de la transmisión (TCL) (2) al punto muerto.
4. Arrancar el motor.
5. Pisar el pedal desacelerador/frenos.
6. Mover la palanca de estacionamiento a la posición DESBLOQUEADA (hacia abajo). El indicador de marchas visualizará el valor por omisión de la transmisión SP1.6.

NOTA: El botón de marchas y la perilla de relación de retroceso ajustan la velocidad de avance y pueden ajustarse en cualquier momento.

7. Colocar la palanca de control de la transmisión en la posición deseada.
8. Pulsar el botón de la manija selectora de marchas (3) para obtener el ajuste deseado (SP1.0—SP3.0), tal como se visualiza en la pantalla. La gama de marchas de la transmisión se ha ajustado para una gama inicial de SP1.6. La gama de marchas de la transmisión puede variarse según la preferencia del operador de SP1 a SP3 (la velocidad de la máquina puede variar de 0 a 5 mph).
9. Soltar lentamente el pedal desacelerador para permitir el desplazamiento de la máquina.
10. Girar la perilla (4) de control de velocidad del motor a la velocidad deseada.
11. Mover la palanca de control de la transmisión en el sentido de viraje deseado para dirigir la máquina.



TX1035052A —UN—16JAN08



TX1035053A —UN—16JAN08

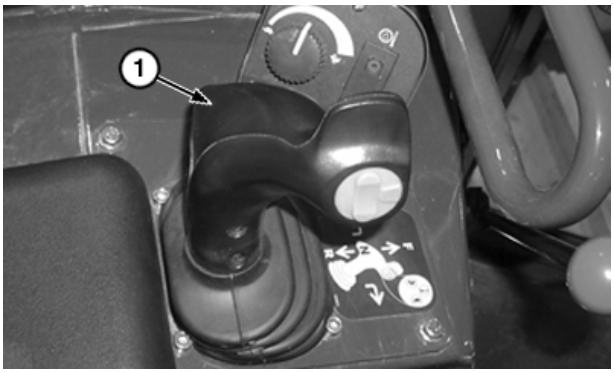
1— Palanca de bloqueo de estacionamiento
2— Palanca de control de la transmisión (TCL)
3— Botón de manija selectora de marchas
4— Perilla de control de velocidad del motor
5— Pantalla

VD76477,00012AF -63-28JAN08-1/1

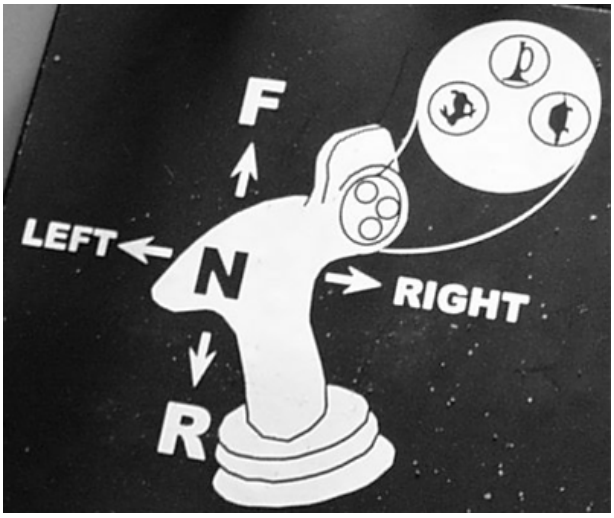
Dirección de la máquina

La palanca de control de la transmisión (TCL) (1) controla el sentido de marcha (avance y retroceso), la dirección (virajes a izquierda y derecha), el giro de pivote y la contrarrotación. Si se mueve la palanca de control de la transmisión completamente hacia la derecha o hacia la izquierda, la máquina contrarrota.

1— Palanca de control de la transmisión



TX1035500A —UN—25JAN08



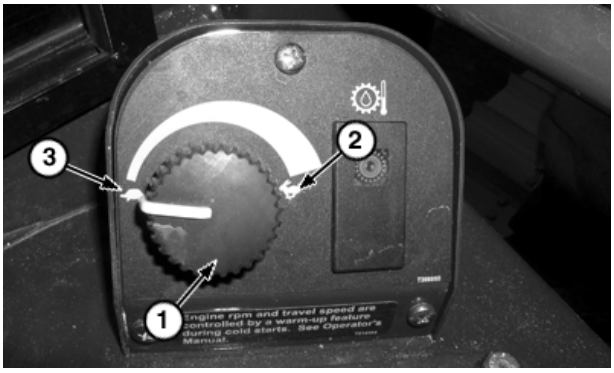
T122746B —UN—29JUL99

HG31779,0000023 -63-24JAN08-1/1

Uso de la perilla de control de velocidad del motor

Para aumentar la velocidad del motor, girar la perilla de control de velocidad del motor (1) en sentido horario (2) a la posición de conejo (ralentí rápido). Para reducir la velocidad del motor, girar la perilla de control de velocidad del motor en sentido contrahorario a la posición (3) de tortuga (ralentí lento).

1— Perilla de control de velocidad del motor
2— Posición de ralentí rápido
3— Posición de ralentí lento

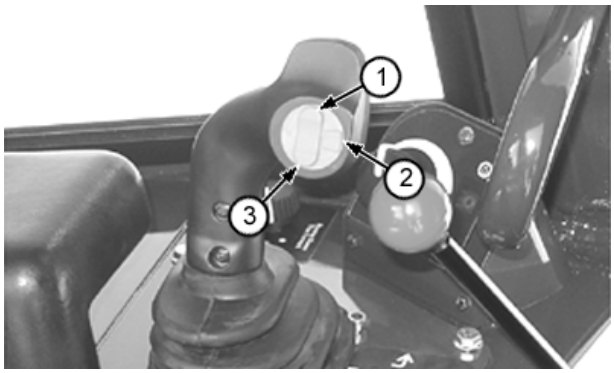


TX1035504A —UN—25JAN08

HG31779,0000024 -63-24JAN08-1/1

Velocidad de avance con palanca de control de la transmisión (TCL)

La transmisión hidrostática de dos trayectorias ofrece una velocidad de propulsión variable (SP1.0—SP3.0) de 0 a 8 km/h (0 a 5.0 mph) en avance o en retroceso. Las relaciones de retroceso son de 80%, 100%, 115% y 130% de la velocidad de retroceso hasta llegar al límite, de 0—8 km/h (0—5 mph). Para visualizar la marcha por omisión de SP1.6, mover la palanca de bloqueo de estacionamiento o pulsar el botón de la manija selectora de marchas en la palanca (1 y 3).



T200614A —UN—04JUN04

1— Botón de manija selectora de marchas (cambio ascendente)
2— Botón de la bocina
3— Botón de manija selectora de marchas (cambio descendente)

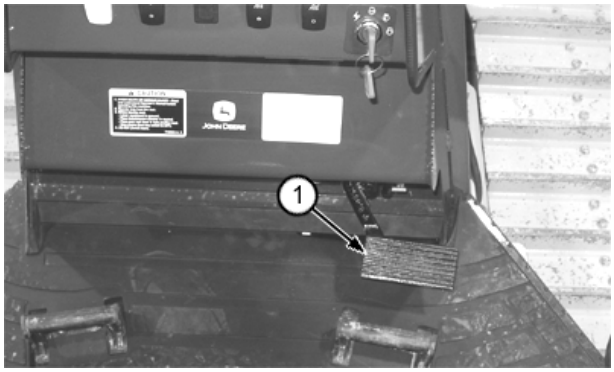
VD76477,00012B0 -63-14JAN08-1/1

Pedal desacelerador/de frenos

ATENCIÓN: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Al pulsar el pedal desacelerador/de frenos más allá del punto de resistencia aumentada se aplican los frenos y se para la máquina repentinamente.

No aplicar los frenos para parar la máquina en las condiciones de funcionamiento normal. La máquina se detiene abruptamente cuando se pisa el pedal del freno.

Al pisar el pedal desacelerador/de frenos (1) se reduce la velocidad del motor y la velocidad de avance de la máquina. Al pulsar el pedal más allá del punto de resistencia aumentada se aplican los frenos y se para la máquina repentinamente. **La máquina reanudará su movimiento cuando se suelta el pedal.**



T200615A —UN—04JUN04

1— Pedal desacelerador/de frenos

CED,TX03768,2696 -63-24JAN08-1/1

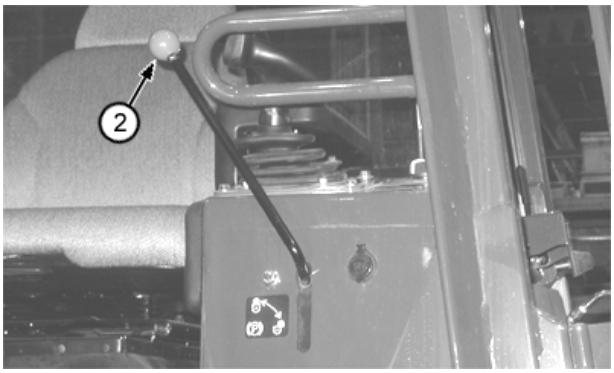
Uso de la palanca de estacionamiento

ATENCIÓN: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Siempre mover la palanca de estacionamiento a la posición BLOQUEADA antes de arrancar el motor o de bajarse del puesto del operador.

Cuando la palanca de bloqueo de estacionamiento está hacia arriba en la posición BLOQUEADA (2), la palanca de control de la transmisión puede moverse pero no desplaza la máquina.

Cuando la palanca de bloqueo de estacionamiento está hacia abajo en la posición DESBLOQUEADA (1), la palanca de control de la transmisión puede desplazar la máquina.

Si se tira de la palanca de bloqueo de estacionamiento hacia abajo mientras la palanca de control de la transmisión está en avance o retroceso, la máquina no se moverá. Poner la palanca de control de la transmisión en punto muerto y después levantar y bajar la palanca de estacionamiento. La máquina ahora está en condición de funcionamiento normal.



T196490C —UN—19NOV03

T196491A —UN—19NOV03

1— Palanca de bloqueo de estacionamiento DESBLOQUEADA

2— Palanca de bloqueo de estacionamiento BLOQUEADA

VD76477,00012B1 -63-14JAN08-1/1

Parada de la máquina

NOTA: El freno se aplica automáticamente cuando el motor no está en marcha.

Se puede parar la máquina de una de las maneras indicadas a continuación:

- Pisar el pedal desacelerador más allá del tope para llegar a la zona de recorrido de frenos.
- Girar la llave de contacto a posición de apagado.
- Mover la palanca de control de la transmisión (TCL) al punto muerto "N" (solamente si se detecta movimiento con la transmisión en punto muerto).
- Empujar la palanca de estacionamiento hacia arriba a la posición bloqueada.

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por vuelcos. La máquina puede volcarse si se baja la hoja mientras está yendo rápidamente cuesta abajo en una pendiente pronunciada.

- Si ninguno de los métodos de arriba sirve, bajar la hoja para detener la máquina.

VD76477,00012B2 -63-23JAN08-1/1

Estacionamiento de la máquina

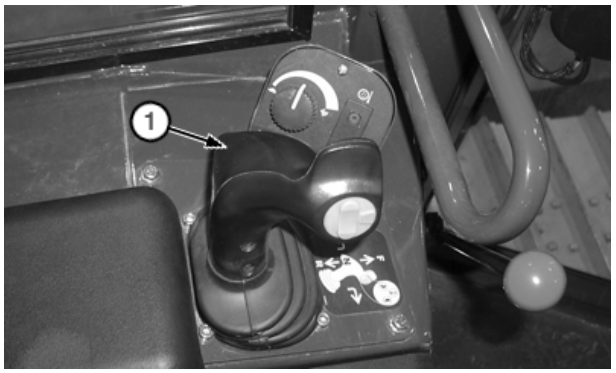
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
2. Bajar el equipo al suelo.
3. Mover la palanca de control de la transmisión (1) al punto muerto (N).

NOTA: El freno se aplica automáticamente cuando se apaga el motor o cuando la palanca de estacionamiento se mueve hacia arriba en la posición BLOQUEADA.

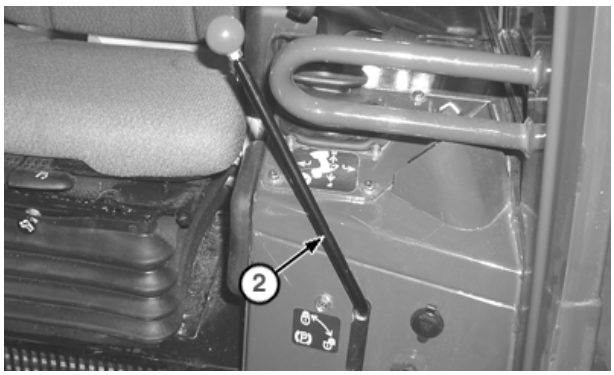
4. Mover la palanca de estacionamiento (2) hacia arriba a la posición BLOQUEADA.

IMPORTANTE: Para no dañar el turboalimentador (si lo tiene), hacer funcionar el motor a 1/2 aceleración sin carga por dos minutos.

5. Dejar el motor funcionar a 1600 rpm sin carga por 2 minutos.
6. Desconectar la llave de contacto para apagar el motor.
7. Sacar la llave de contacto.
8. Liberar la presión hidráulica moviendo la palanca de control hasta que el equipo deje de moverse.
9. Desconectar el interruptor de la batería.



TX1035057A —UN—16JAN08



TX1035058A —UN—16JAN08

1— Palanca de control de la transmisión (TCL)

2— Palanca de bloqueo de estacionamiento

VD76477,00012B3 -63-17JAN08-1/1

Función de orientación de la hoja

La orientación de la hoja puede cambiarse según el tipo de trabajo que se está ejecutando y de las condiciones del suelo o para cambiar la sensación de la máquina según la preferencia del operador.

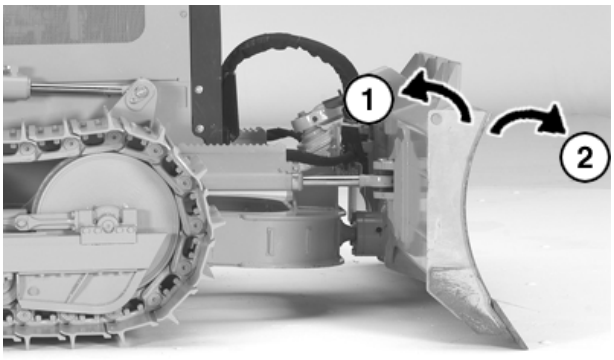
Ventajas de orientar la hoja hacia adelante:

Cuando se orienta la parte superior de la hoja hacia adelante (2), levanta menos tierra. El peso de la tierra empujada por la hoja aumenta el peso de la misma y pone un mayor peso sobre el extremo delantero de las orugas. Esto puede hacer que las ruedas guía de las orugas se hundan al trabajar en suelos sueltos o blandos. Si las ruedas guía se hunden, la hoja corta el suelo de modo irregular. Con la cara vertical de la hoja orientada hacia adelante, el punto de equilibrio de la máquina no varía tanto cuando se llena la hoja, por lo cual las ruedas guía se hunden menos.

Con la hoja inclinada hacia adelante, es menos probable que la tierra se amontone por encima de la hoja cuando se corta pendiente arriba. También se facilita la descarga de la tierra al final de una pasada de topado cuando se corta pendiente arriba o sobre materiales pegajosos.

Ventajas de orientar la hoja hacia atrás:

Cuando se orienta la cara vertical de la hoja hacia atrás (1), su borde cortante queda más horizontal, lo cual produce un corte más profundo en el suelo. El tener



TX1034969A —UN—25JAN08

A—Orientar hacia adelante **B—Orientar hacia atrás**

el borde cortante más horizontal también permite hacer un corte más uniforme en suelos duros. La hoja puede empujar más tierra cuando su cara vertical se orienta hacia atrás. El empujar más tierra en la hoja aumenta el peso de la máquina. Este peso adicional puede aumentar la fuerza de empuje en suelos duros. La tierra empujada por la hoja también desplaza el punto de equilibrio de la máquina hacia adelante. En suelos duros esto puede ser ventajoso ya que el peso adicional puede ayudar a mantener el extremo delantero de la máquina hacia abajo y ayuda a que el borde cortante penetre al hacer cortes profundos.

CED,OUO1032,1118 -63-28JAN08-1/2

Cambio de orientación:

NOTA: Todas las máquinas 450J, 550J y 650J salen de la fábrica con la hoja en la posición semi inclinada (56°).

Inclinación hacia atrás de la hoja:

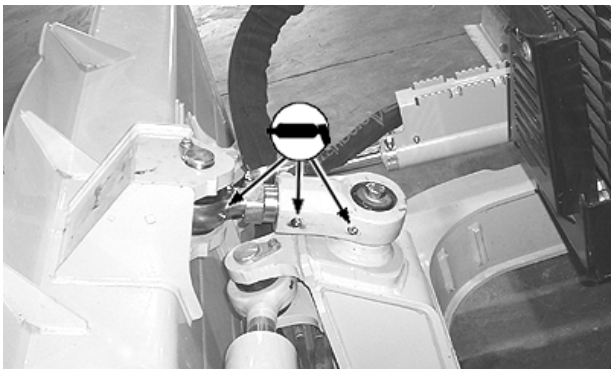
Para inclinar la hoja hacia atrás, girar la tuerca de ajuste en sentido contrahorario (roscas a la izquierda). Se puede inclinar la hoja hacia atrás a un ángulo mínimo de 52°. Para obtener la inclinación mínima, girar la tuerca de ajuste en sentido contrahorario hasta que toque fondo contra la pieza fundida.

Inclinación de la hoja hacia adelante:

Girar la tuerca de ajuste en sentido horario para inclinar la hoja hacia adelante. (roscas a la izquierda). Se puede inclinar la hoja hacia adelante a un ángulo máximo de 58°. Para lograr la inclinación máxima, girar la tuerca de ajuste en sentido horario hasta que el anillo elástico interno toque fondo.

Ajuste de la hoja en la mitad de su recorrido:

Dependiendo del ángulo de inclinación de la hoja, girar la tuerca de ajuste en sentido horario (si está inclinada a



T200336B —UN—14JUN04

menos de 56°) o en sentido horario (si está inclinada a más de 56°). Buscar una indicación visual de la alineación de la cresta en la tuerca de ajuste con el borde delantero de la pieza fundida.

NOTA: Puede ser necesario liberar la presión hidráulica del cilindro para ajustar la inclinación de la hoja.

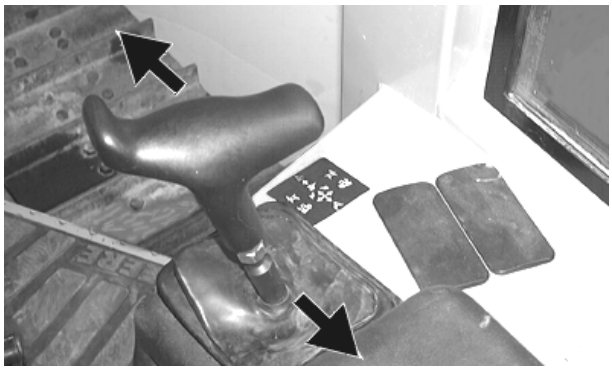
CED,OUO1032,1118 -63-28JAN08-2/2

Uso de la hoja

IMPORTANTE: Para evitar que el aceite hidráulico se sobrecaliente, dejar que las palancas de control regresen al punto muerto cuando los cilindros lleguen al final de su recorrido.

Mover la palanca de control hacia atrás para levantar la hoja. Mover la palanca de control hacia adelante para bajar la hoja.

Mover la palanca completamente hacia adelante hasta su tope para ponerla en la posición de flotación. Esta posición permite a la hoja seguir el contorno del terreno. Soltar manualmente la palanca de esa posición.



T121338C —UN—11MAY99

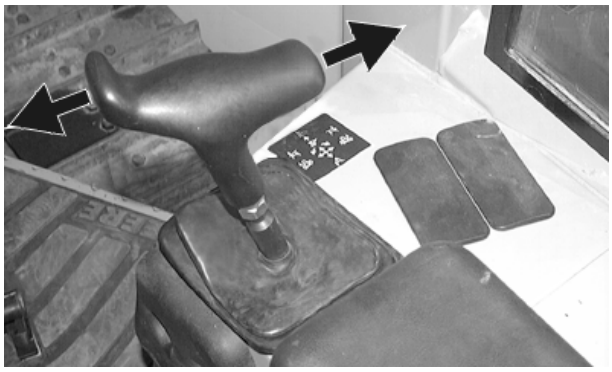
CED,OUO1032,1119 -63-14JAN08-1/1

Inclinación de la hoja

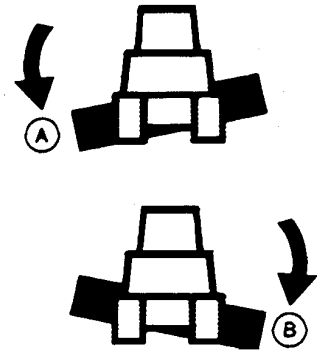
Mover la palanca de control de la hoja hacia la izquierda para inclinar la hoja a la izquierda.

Mover la palanca de control de la hoja hacia la derecha para inclinar la hoja a la derecha.

A—Inclinar hoja a izquierda **B—Inclinar hoja a derecha**



T121338D —UN—11MAY99



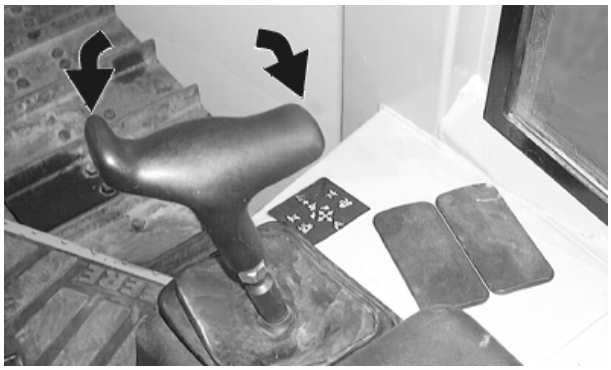
T6508AW —UN—19MAY89

CED,OUO1032,1120 -63-14JAN08-1/1

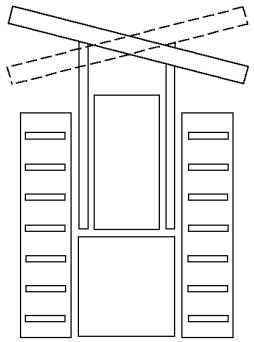
Angulación de la hoja

Girar la palanca hacia la derecha para angular la hoja hacia la derecha.

Girar la palanca hacia la izquierda para angular la hoja hacia la izquierda.



T121338E —UN—11MAY99



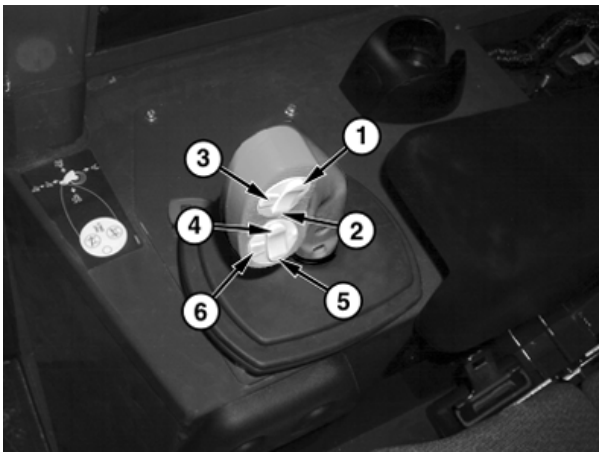
T118641

T118641 —UN—01DEC98

CED,OUO1032,1121 -63-14JAN08-1/1

Palanca de control de la hoja—Funcionamiento

1— Aumentar (subir) (sólo IGC)
2— Reducir (bajar) (sólo IGC)
3— No se usa
4— Angular hoja en sentido horario
5— Angular hoja en sentido contrahorario
6— Conmutador de IGC (sólo IGC)



TX1010864A —UN—03AUG06

Se ilustra la palanca de control de la hoja IGC

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0001373 -63-15JAN08-1/2

IMPORTANTE: Para evitar que el aceite hidráulico se sobrecaliente, dejar que las palancas de control regresen al punto muerto cuando los cilindros lleguen al final de su carrera.

La palanca de control de la hoja se usa para controlar todas las funciones hidráulicas en todas las máquinas sin IGC.

La posición de tope de flotación (7) se utiliza para retronivelar. Cuando se pone la palanca de control de la hoja en la posición de flotación, es necesario moverla manualmente al punto muerto.

- Empujar la palanca hacia adelante a la posición de tope de flotación (7) para hacer flotar la hoja.
- Empujar la palanca una posición hacia adelante (8) para bajar la hoja.
- Mover la palanca hacia atrás (10) para elevar la hoja.
- Empujar la palanca a la izquierda (11) para inclinar la hoja a la izquierda.
- Empujar la palanca a la derecha (9) para inclinar la hoja a la derecha.

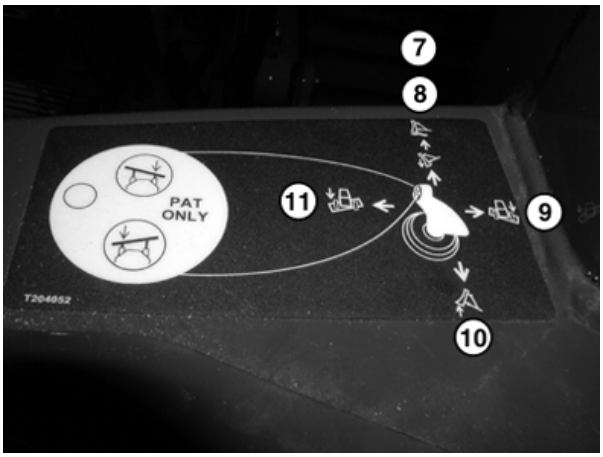
La palanca de control electrónico de la hoja se usa para controlar todas las funciones hidráulicas en las máquinas con IGC.

La posición de tope de flotación (7) se utiliza para retronivelar.

Cuando se coloca la palanca de control de la hoja en la posición de flotación, la palanca regresará al punto muerto por sí solo.

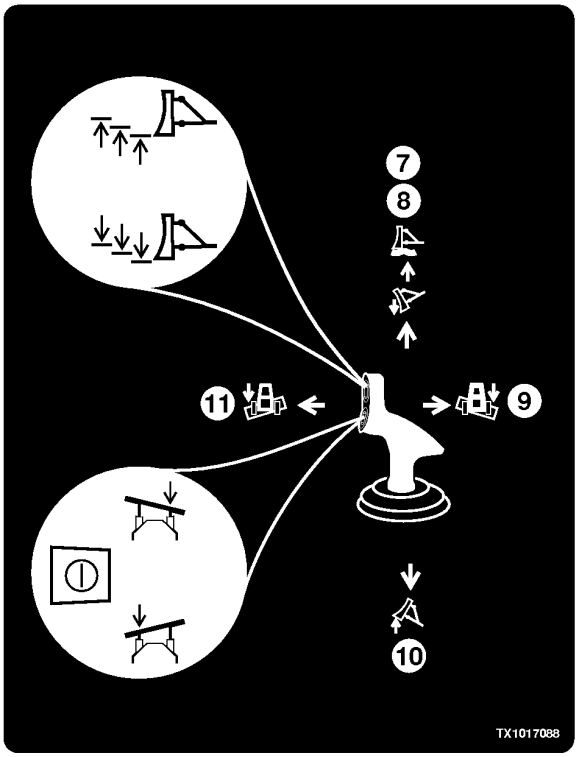
Para inhabilitar la flotación de la hoja, empujar la palanca hacia adelante o atrás una vez que la palanca de control regrese al punto muerto. Al mover la palanca a la izquierda o derecha no se inhabilita la flotación de la hoja.

7— Posición con tope de flotación de hoja
8— Bajada de la hoja
9— Inclinación de la hoja a la derecha
10— Elevación de la hoja
11— Inclinación de la hoja a la izquierda



TX1010863A —UN—07AUG06

Angulación a potencia



TX1017088 —UN—27DEC06

Máquinas con IGC

VD76477,0001373 -63-15JAN08-2/2

Evitar dañar las cadenas de oruga

IMPORTANTE: Evitar que la máquina se dañe. Si la máquina tiene cadenas de oruga selladas y lubricadas, no forzar agua entre los pasadores de plástico y los tapones de caucho al lavar la máquina con una lavadora de presión alta.

JH91824,00002EA -63-07OCT08-1/1

Palanca de control de desgarrador—Si lo tiene

IMPORTANTE: Cuando se usa el desgarrador, manejar la máquina a la velocidad baja.

Evitar que la máquina se dañe. No hacer virajes mientras el desgarrador está metido en el material.

Con los desgarradores de dientes múltiples es más útil instalar más dientes que seleccionar una velocidad de avance más alta.

Usar solamente un diente para desgarrar material duro o de tamaño grande.

El material fácil de desgarrar, que se rompe en pedazos más pequeños, puede quitarse con un desgarrador equipado con dos o tres dientes.

Al trabajar con el desgarrador siempre asegurarse que las dos cadenas de oruga están completamente en el suelo todo el tiempo. De ser necesario, preparar el lugar de trabajo apropiadamente.

Hay que desgarrar a la profundidad máxima posible. Si el suelo tiene varias capas, desgarrar una capa a la vez. Puede ser necesario hacer varias pasadas en el mismo lugar para alcanzar la profundidad deseada.

En ciertos casos, puede ser necesario hacer cortes transversales.

TX1026010A —UN—05JUL07

1— Sentido de bajar (Posición hacia adelante)

2— Sentido de elevar (Posición hacia atrás)

En los pendientes, siempre desgarrar cuesta abajo.

Funcionamiento del desgarrador

- Para bajar el desgarrador, mover la palanca de control del desgarrador hacia adelante (1).
- Para elevar el desgarrador, mover la palanca de control del desgarrador hacia atrás (2).

OUT4001,000032A -63-14JAN08-1/1

Uso del malacate—Si lo tiene

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones personales causadas por la rotura del cable. Siempre verificar que la rejilla trasera se encuentre en su lugar entre el malacate y el compartimiento del operador antes de usar el malacate.

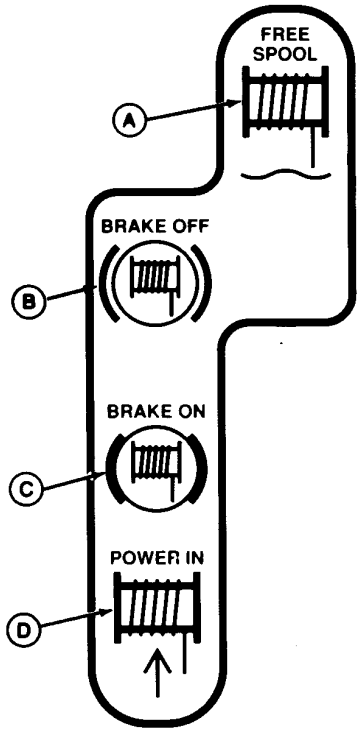
Usar el malacate solamente desde el puesto del operador.

Se recomienda usar un calentador de refrigerante con el malacate opcional si la temperatura ambiente es menor que -18°C (0°F).

Antes de usar el malacate, mover la palanca de control del malacate a la posición sin tensión para hacer circular el aceite por el malacate, hasta que alcance la temperatura de funcionamiento.

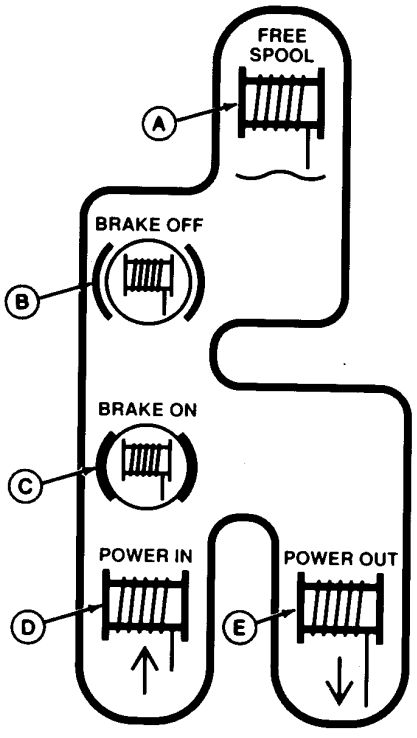
- Mover la palanca a la posición SIN TENSIÓN (A) para que se pueda tirar del cable libremente.
- Mover la palanca a la posición FRENO DESCONEC. (B) para que el cable pueda tirarse con algo de resistencia.
- Mover la palanca a la posición de FRENO CONECTADO (C) para retener el cable.
- Mover la palanca a la posición de ENROLLAR (D) para enrollar el cable en el tambor.
- Mover la palanca a la posición de DESENROLLAR (E) (si la tiene) para desenrollar el cable del tambor.

A—Sin tensión
B—Freno desconectado
C—Freno conectado
D—Enrollar
E—Desenrollar



T7440BG —UN—20DEC90

Patrón de control estándar



T7440BH —UN—20DEC90

Patrón de enrollar y desenrollar a potencia

TX,36,FF2210 -63-14JAN08-1/1

Cómo sujetar el cable al tambor del malacate—Serie 4000S

Capacidades máximas del cable	
Tamaño de cable	**Capacidad del malacate**
15.88 mm (0.625 in.)	77.4 m (254 ft)
19.05 mm (0.75 in.)	54.6 m (179 ft)
22.23 mm (0.875 in.)	39.3 m (129 ft)

Para satisfacer algunas reglamentaciones locales, el cable debe fijarse al tambor de modo que pueda salir libremente del tambor al desenrollarlo.

Usar uno de los métodos descritos a continuación para sujetar el cable al tambor del malacate.

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones personales causadas por el cable. Para protegerse las manos, usar guantes cuando se trabaja con el cable. NO guiar el cable hacia el tambor con las manos.

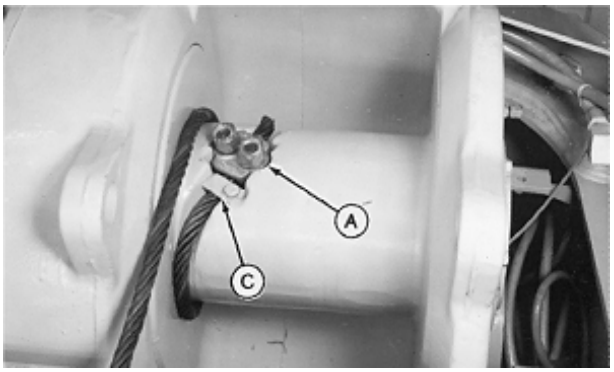
IMPORTANTE: Si se usa un cable con un manguito de empalme, HAY QUE instalar el tapón (B) del tambor para evitar la deformación de la ranura del cable.

- **Primer método—Anclaje desprendible:**

1. Fijar un manguito de empalme o una abrazadera (A) al extremo del cable.
2. Enrollar el cable alrededor del tambor, deslizar el manguito de empalme o la abrazadera debajo del cable, colocarlo en la ranura del tambor y fijarlo con la lengüeta (C).

A—Manguito de empalme o abrazadera de cable
B—Tapón del tambor
C—Pestaña

T7347AS —UN—27SEP90



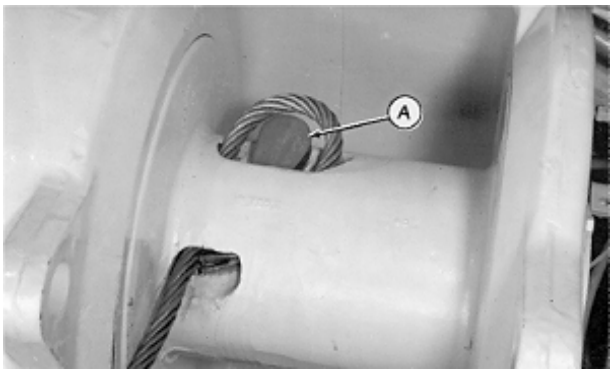
T7382AH —UN—03OCT90

Continúa en la pág. siguiente

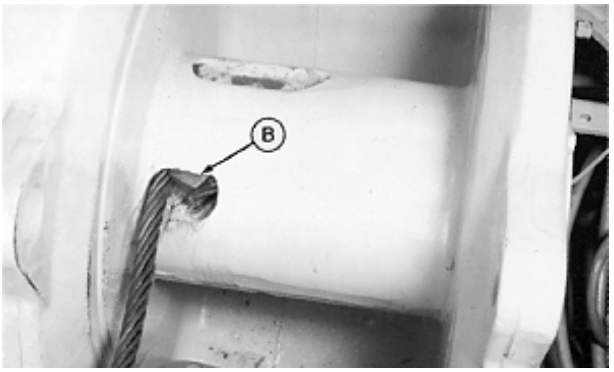
TX,35,RR,798 -63-14JAN08-1/3

- **Segundo método—Anclaje fijo:**

1. Quitar el tapón del tambor.
2. Pasar el cable por el agujero pequeño y enrollar el cable alrededor de la cuña (A). Insertar el cable a través del agujero inferior y tirar la cuña para meterla dentro del tambor (B).



T7382AK —UN—03OCT90



T7382AJ —UN—03OCT90

A—Cuña **B—Tambor**

Continúa en la pág. siguiente

TX,35,RR,798 -63-14JAN08-2/3

- **Tercer método:**

IMPORTANTE: El cable saldrá del tambor si hay menos de una vuelta de cable alrededor del tambor.

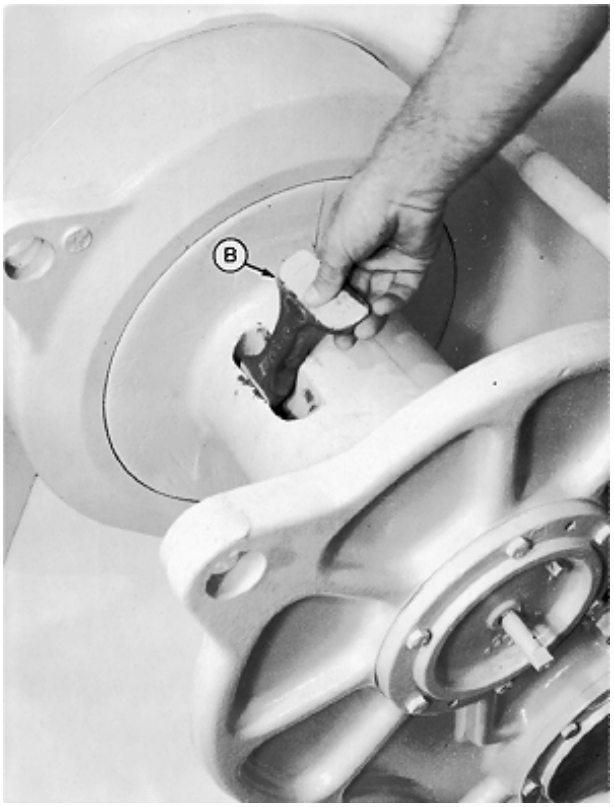
1. Sacar el tapón del tambor (B).

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones personales causadas por el cable. Para protegerse las manos, usar guantes cuando se trabaja con el cable. NO guiar el cable hacia el tambor con las manos.

2. Pasar el cable por el agujero pequeño y meterlo de vuelta por el agujero inferior. Tirar del bucle para meterlo en el tambor.
3. Ajustar la resistencia sin tensión según la preferencia del operador. Ver Ajuste de la resistencia sin tensión del malacate en esta sección.

NOTA: El ajuste de la resistencia sin tensión se efectuó en la fábrica sin el cable instalado; ajustar la resistencia según la preferencia del operador cuando se coloca el cable.

B—Tapón del tambor



T7347AS —UN—27SEP90

T7382AI —UN—03OCT90

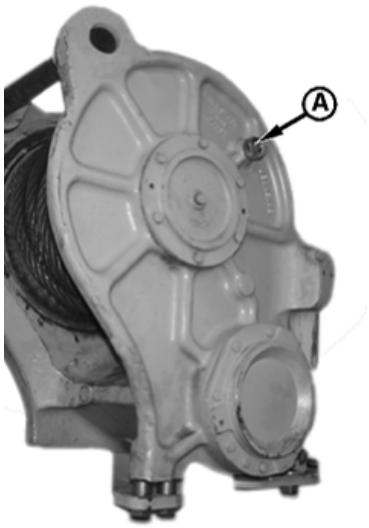
TX,35,RR,798 -63-14JAN08-3/3

Ajuste de la resistencia sin tensión del malacate

La resistencia a la rodadura del tambor del malacate puede ajustarse según la preferencia del operador.

1. Arrancar el motor.
2. Bajar el equipo al suelo.
3. Aplicar el freno de estacionamiento.
4. Colocar la palanca de control del malacate en la posición de SIN TENSIÓN.
5. Aflojar la tuerca (A).
6. Ajustar el eje ranurado hasta obtener la resistencia deseada en el tambor del malacate.
7. Apretar la tuerca.

A—Tuerca



T1182408 —UN—12NOV98

TX,35,RR4679 -63-14JAN08-1/1

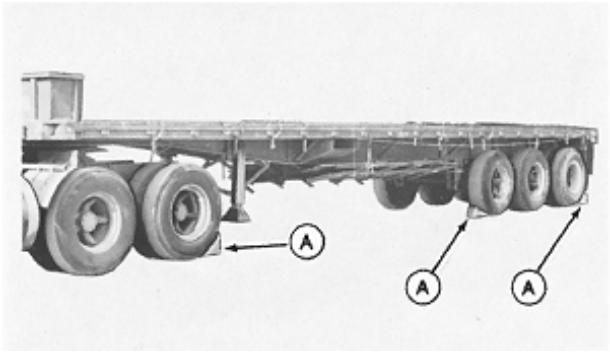
Colocación de la máquina en un remolque

1. Mantener limpia la plataforma del remolque.
2. Colocar cuñas (A) contra las ruedas del camión.
3. Usar una rampa o plataforma para cargar. Las rampas deben soportar el peso de la máquina y deben tener la inclinación y altura adecuadas.
4. Abrocharse el cinturón de seguridad antes de arrancar el motor.
5. Cargar y descargar la máquina en una superficie nivelada.

ATENCIÓN: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Siempre que sea posible, hacer retroceder la máquina para que no se vuelque al subirla al remolque.

6. Centrar la máquina en las rampas.
7. La línea central de la máquina debe coincidir con la línea central del remolque.
8. Bajar el equipo sobre bloques.
9. Mover la palanca de control de la transmisión a N.
10. Mover la palanca de estacionamiento a la posición de bloqueo.

IMPORTANTE: Para no dañar el turboalimentador (si lo tiene), hacer funcionar el motor a 1600 rpm sin carga por dos minutos.



T87155 —UN—09NOV88

A—Cuñas

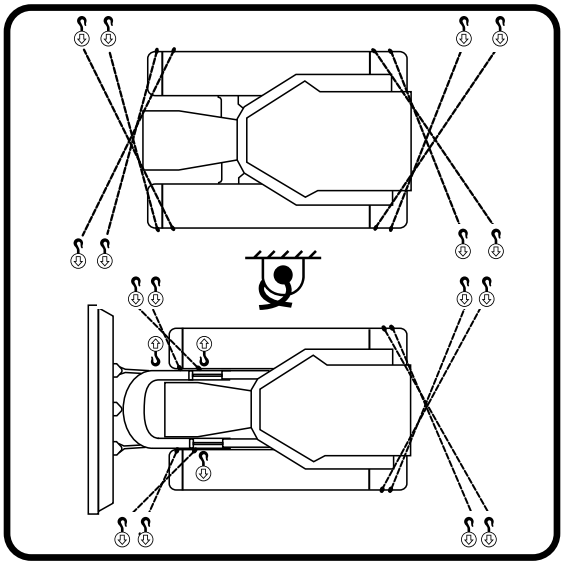
11. Dejar el motor funcionar a 1600 rpm sin carga por 2 minutos.
12. Mover la perilla de control de velocidad del motor en sentido contrahorario a la posición de ralentí lento.
13. Desconectar la llave de contacto. Apagar el motor.
14. Sacar la llave de contacto.
15. Liberar la presión hidráulica moviendo la palanca de control hasta que el equipo deje de moverse.
16. Desconectar el interruptor de la batería.
17. Cubrir la abertura del tubo de escape para impedir la entrada de viento y agua.

Continúa en la pág. siguiente

HG31779,0000368 -63-14JAN08-1/2

IMPORTANTE: Sujetar cadenas o cables al bastidor de la máquina o a los eslabones de las cadenas de oruga. No colocar las cadenas o cables sobre o contra las mangueras o conductos hidráulicos.

18. Sujetar cada esquina de la máquina al remolque con una cadena o cable.
    - Frente: Colocar la argolla del gancho de remolque en la parte inferior del extremo delantero del chasis de la máquina.
    - Costado: Usar el borde interior de una zapata de la cadena de orugas.
    - Parte trasera: Usar el borde exterior de una zapata de la cadena de orugas o la barra de tiro (si la tiene).



T200748 —UN—07JUN04

HG31779,0000368 -63-14JAN08-2/2

Soltado del freno de estacionamiento para remolcar la máquina

ESPECIFICACIONES	
Presión del circuito de frenos	1379—2758 kPa 13,79—27,58 bar 200—400 psi
Par de apriete de la contratuerca de válvula multifunción	79 N·m 58 lb-ft

EQUIPO Y ÚTILES DE SERVICIO
Tapón JT03029
Acoplador rápido macho AM102420
Acoplador rápido hembra AM102487
Adaptador PD36BTL15UF
Adaptador en T 38H1023
Tapa 38H1415
Adaptador 38H1067

Este procedimiento se utiliza para soltar los frenos de estacionamiento y remolcar la máquina.

NOTA: El conjunto en T que se utiliza para soltar los frenos se compone de las piezas enumeradas en Equipo y útiles de servicio.

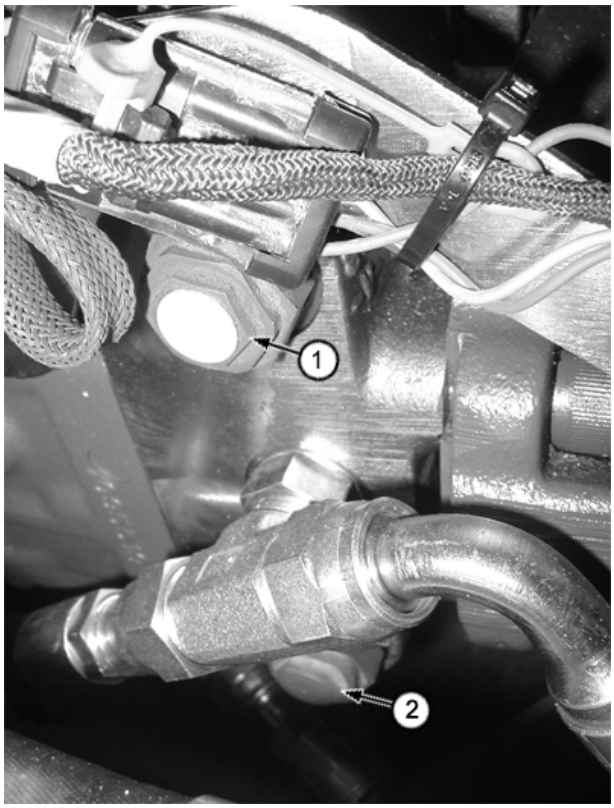
1. Quitar el felpudo de caucho y la plancha de piso del puesto del operador.

NOTA: Las válvulas multifunción pueden destornillarse usando un casquillo de 1-1/4 in. y una llave de trinquete flexible. El motor no tiene que estar en marcha para remolcar la máquina.

NOTA: Las válvulas multifunción inferiores se encuentran en el lado de marcha atrás del circuito cerrado y deben aflojarse para poder remolcar la máquina en avance. Del mismo modo, las válvulas multifunción superiores se encuentran en el lado de avance del circuito cerrado y deben aflojarse para poder remolcar la máquina en marcha atrás.

2. **PARA REMOLCAR LA MÁQUINA EN AVANCE** ES NECESARIO aflojar (girar en sentido contrahorario) las válvulas de alivio multifunción inferiores delantera y trasera (1) de 1/2 a 1 vuelta y hay que elevar la hoja sobre el suelo. (Si el motor gira pero no arranca, la hoja puede levantarse girando el motor mientras se acciona la función de elevar la hoja en la válvula de control.)

   PARA REMOLCAR LA MÁQUINA EN RETROCESO ES NECESARIO destornillar (girar en sentido contrahorario) las válvulas multifunción superiores delantera y trasera (2) de 1/2 a 1 vuelta.



T158857C —UN—14JUN04

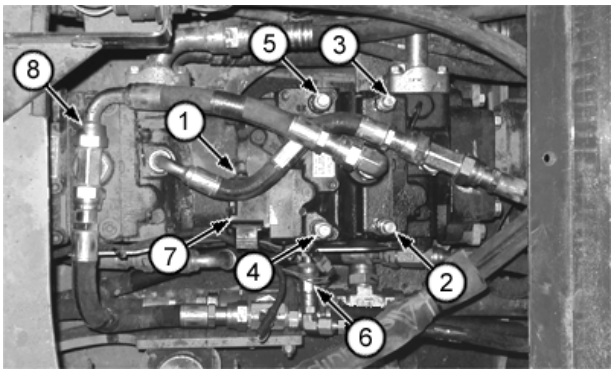
1— Válvula multifunción superior

2— Válvula multifunción inferior

Continúa en la pág. siguiente

3. Desconectar el acoplador rápido (6) de la bomba trasera.

1— Lumbrera de ajuste interno del piloto de control de presión (PCP)
2— Lumbrera de prueba de servoémbolo de retroceso
3— Lumbrera de prueba de servoémbolo de avance
4— Lumbrera de prueba de la válvula de control de cilindrada de la bomba de retroceso (PDCV)
5— Lumbrera de prueba de la válvula de control de cilindrada de la bomba de avance (PDCV)
6— Acoplador rápido de freno de estacionamiento
7— Palanca de anulación manual del piloto de control de presión (PCP)
8— Tubería de vaciado de bomba trasera



T198205A —UN—01MAR04

Continúa en la pág. siguiente

TE14778,000002F -63-28MAY10-2/4

4. Instalar el conjunto en T mediante los adaptadores (si es necesario).
5. Instalar el conjunto en T mediante los adaptadores (si es necesario).
   a. Pulsar el botón MENU del SDM hasta que aparezca "Parámetros de máquina". Pulsar SELECT.
   b. Pulsar NEXT hasta que aparezca "Modo de freno". Pulsar SELECT.
   c. Pulsar NEXT hasta que aparezca "Remolcar". Pulsar SELECT.

NOTA: Con REMOLCAR se permite remolcar la máquina sin aplicar automáticamente los frenos (anulación de la función de mantener la máquina parada en pendientes).

6. Observar la presión en el circuito de frenos.
   a. Pulsar el botón MENU del SDM hasta que aparezca "Diagnóstico". Pulsar SELECT.
   b. Pulsar NEXT hasta que aparezca "Valores activos". Pulsar SELECT.
   c. Pulsar NEXT hasta que aparezca "Presiones". Pulsar SELECT.
   d. Pulsar NEXT hasta que aparezca "Aceite carga transm.". Pulsar SELECT.

NOTA: En "Aceite carga transm." se visualiza la presión medida en el circuito de frenos.

7. Poner la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición ABAJO.

NOTA: Los frenos empiezan a soltarse a aproximadamente 1034 kPa (10,34 bar) (150 psi) y se sueltan completamente a aproximadamente 1310 kPa (13,10 bar) (190 psi). La presión puede monitorearse con la palanca de estacionamiento hacia abajo, a través del manómetro de carga de la TCU.

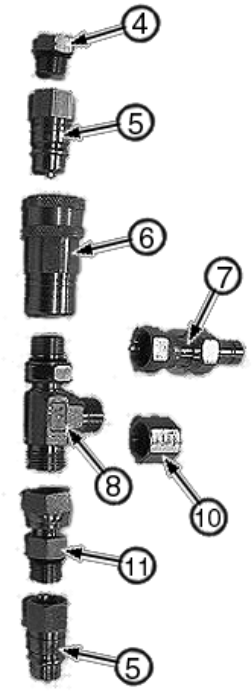
IMPORTANTE: Soltar los frenos usando una unidad portátil con una presión MÍNIMA de 1378 kPa (13,79 bar) (200 psi) y MÁXIMA de 2758 kPa (27,58 bar) (400 psi). NO exceder los límites del manómetro de carga de la TCU.

8. Presurizar el circuito de los frenos al valor especificado.

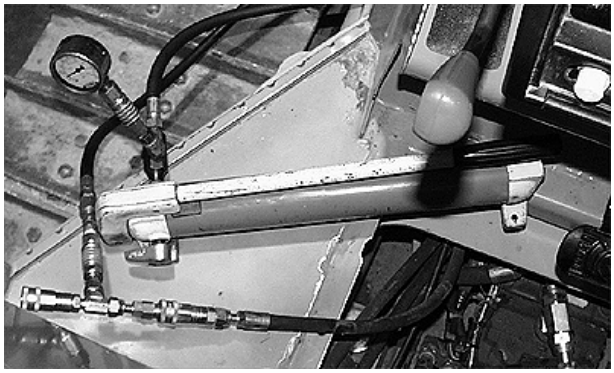
	Valor especificado
Circuito de frenos—Presión	1379—2758 kPa 13,79—27,58 bar 200—400 psi

⚠ ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por el movimiento inesperado de la máquina. Colocar bloques delante y detrás de las cadenas de oruga para impedir que la máquina ruede.

No permitir que el operador viaje en la máquina remolcada a menos que éste pueda controlar la dirección y los frenos de la misma.



T200902A —UN—14JUN04



T119229B —UN—22DEC98

4— Tapón
5— Acoplador rápido macho
6— Acoplador rápido hembra
7— Adaptador
8— Adaptador en T
9— No se usa
10— Tapa
11— Adaptador

Continúa en la pág. siguiente

TE14778,000002F -63-28MAY10-3/4

IMPORTANTE: NO remolcar la máquina a más de 1,6 km/h (1 mph) (646 r/min del motor como máx.) por 10 minutos o en una distancia total de más de 305 m (1000 ft). Al no hacerlo se puede dañar la máquina.

9. Remolcar la máquina.

NOTA: La presión de los frenos caerá debido a los escapes internos de la válvula de frenos. La presión caerá rápidamente de 2068 kPa (20,68 bar) (300 psi), sin embargo, no será necesario bombear otra vez los émbolos de los frenos hasta que la presión caiga por debajo de 1241 kPa (12,41 bar) (180 psi).

10. Apretar la contratuerca de la válvula multifunción al valor especificado.

Valor especificado	
Contratuerca de válvula multifunción—Par de apriete	79 N·m 58 lb-ft

TE14778,000002F -63-28MAY10-4/4

Menú principal de monitor estándar (SDM)

El Menú principal ofrece la capacidad de seleccionar los submenús siguientes. Para acceder al Menú principal se pulsa el botón MENÚ. Los submenús bajo el Menú principal incluyen:

1. El menú Códigos permite al personal de mantenimiento o al operador ver los códigos de diagnóstico activos o almacenados.
2. El menú Ajustes máquina permite al operador efectuar cambios en diversas características de funcionamiento de la máquina.
3. El menú Diagnóstico ofrece una cantidad limitada de herramientas y sirve para que tanto los técnicos de servicio como el operador de la máquina puedan efectuar funciones de diagnóstico y localización de averías.
4. El menú Monitor permite al operador efectuar cambios en diversas características de funcionamiento del monitor.

VD76477,0001361 -63-28JAN10-1/1

Menú principal de monitor estándar (SDM)—Códigos

Pulsar el botón MENÚ para visualizar el Menú principal.

Los códigos estarán resaltados. Pulsar el botón SELECCIONAR para visualizar el submenú de Códigos.

Los submenús bajo Códigos son:

1. Códigos activos
2. Códigos almacenados

Usar el botón SIGUIENTE para navegar al submenú deseado. Pulsar el botón SELECCIONAR para visualizar el submenú correspondiente.

VD76477,0001362 -63-28JAN10-1/1

Menú principal de monitor estándar (SDM)—Códigos—Códigos activos

Este submenú visualiza los códigos de diagnóstico (DTC) que se encuentran activos en la máquina. Según se vayan resolviendo o reparando las causas de los códigos de diagnóstico, éstos se van suprimiendo de la lista de códigos activos.

Se visualiza el controlador originador del problema (ECU, EHC, SDM o TCU) y el código de servicio.

Usar el botón SIGUIENTE para navegar a un código DTC y pulsar SELECCIONAR para ver el texto descriptivo del DTC.

Usar el botón ATRÁS para regresar a la lista de códigos activos.

VD76477,0001363 -63-28JAN10-1/1

Menú principal de monitor estándar (SDM)—Códigos—Códigos almacenados

En el submenú Códigos almacenados se visualizan hasta 20 de los códigos de diagnóstico más recientes que se hayan generado en la máquina. Los códigos de diagnóstico se almacenan en el orden en que fueron generados. Si ya hay 20 códigos almacenados y se genera un código adicional, la lista se ajusta siguiendo el esquema primero en entrar/primero en salir.

Se visualiza el controlador originador del problema (ECU, EHC, SDM o TCU) y el código de servicio.

Usar el botón SIGUIENTE para navegar a un código DTC y pulsar SELECCIONAR para ver el texto descriptivo del DTC.

Pulsar SELECCIONAR otra vez para visualizar las instancias.

Usar el botón ATRÁS para regresar a la lista de códigos DTC.

VD76477,0001364 -63-28JAN10-1/1

Menú principal de pantalla de monitor estándar (SDM)—Ajustes de máquina

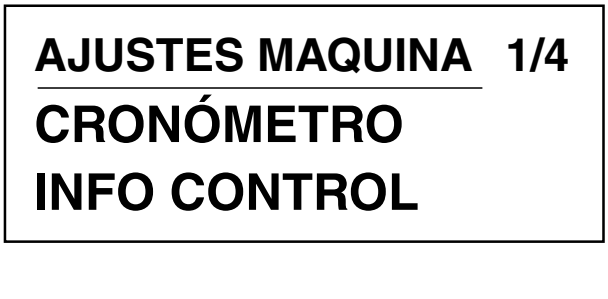
El menú Ajustes de máquina permite al operador efectuar cambios en diversas condiciones de funcionamiento de la máquina. La última selección de los ajustes de la máquina se almacena y al conectar la llave de contacto, se recupera el último valor.

Pulsar NEXT en el Menú principal para resaltar el menú de Ajustes de máquina.

Pulsar SELECT para visualizar el submenú.

Los submenús bajo Ajustes de máquina son:

1. Cronómetro
2. Información de controlador



TX1017224 —63—06FEB07

3. El Sistema hidráulico aparecerá como un submenú adicional si la máquina tiene controles electrohidráulicos.

VD76477,00013A8 -63-14JAN08-1/1

Menú principal de monitor estándar (SDM)—Parámetros de máquina—Reloj de trabajo

El cronómetro es un horómetro reposicionable que puede usarse para medir el tiempo que toma ejecutar alguna tarea con una precisión de décimas de hora. La capacidad máxima de visualización es 999,9 horas. El reloj de trabajo se detiene y el valor se fija en cero si éste excede de 999,9 horas. El cronómetro funciona aun cuando el submenú Cronómetro no esté activo. El valor del cronómetro se almacena cuando se desconecta la llave de contacto.

Pulsar SIGUIENTE en el Menú principal para resaltar el menú de Parámetros de máquina.

Se resaltará Cronómetro. Pulsar el botón SELECCIONAR para visualizar el submenú de Cronómetro.

El submenú de cronómetro tiene las siguientes opciones:

1. Mostrar reloj-Ver el tiempo de trabajo en horas.
2. Ocultar o visualizar-Ocultar o visualizar el cronómetro.
3. Reposicionar-Navegar a la opción de Reposicionar con el botón SIGUIENTE y pulsar SELECCIONAR para reposicionar el valor. Pulsar ATRÁS para salir sin reposicionar el cronómetro.

VD76477,0001366 -63-28JAN10-1/1

Menú principal de monitor estándar (SDM)—Parámetros de máquina—Información de controlador

Este menú visualiza los números de versión de software y los los números de pieza de hardware de los dispositivos instalados en la máquina.

Navegar a la opción deseada con el botón SIGUIENTE.

Pulsar SELECCIONAR para ver el número de versión de software y luego pulsar SIGUIENTE para ver el número de pieza de hardware.

Los submenús bajo Información de controlador son:

1. SDM
2. TCU
3. ECU
4. EHC aparecerá como un submenú adicional si la máquina tiene controles electrohidráulicos.

VD76477,0001368 -63-28JAN10-1/1

Menú principal de monitor estándar (SDM)—Parámetros de máquina—Sistema hidráulico (sólo máquinas IGC)

El menú de Sistema hidráulico aparecerá si la máquina tiene controles electrohidráulicos. En este menú se visualizan los ajustes del sistema hidráulico de la máquina.

Navegar al submenú de Sistema hidráulico y pulsar el botón SELECCIONAR para visualizarlo.

El submenú de Sistema hidráulico tiene las siguientes opciones:

1. Elevar
2. Bajar a potencia
3. Inclinar a izq
4. Inclinar a der

El operador puede establecer el ajuste de cada opción como bajo, mediano o alta.

VD76477,00013A7 -63-28JAN10-1/1

Menú principal de monitor estándar (SDM)—Diagnóstico

El menú Diagnóstico ofrece una cantidad limitada de herramientas y sirve para que tanto los técnicos de servicio como el operador de la máquina puedan efectuar funciones de diagnóstico y localización de averías.

Pulsar SIGUIENTE en el Menú principal para resaltar Diagnóstico.

Pulsar SELECCIONAR para visualizar el submenú.

VD76477,000136A -63-28JAN10-1/1

Menú principal de monitor estándar (SDM)—Diagnóstico—Valores activos

Pulsar el botón MENÚ para visualizar el Menú principal.

Usar el botón SIGUIENTE para navegar a la opción de Diagnóstico.

Pulsar SELECCIONAR para visualizar los valores activos.

Este menú visualiza los valores activos recibidos por los controladores.

1. Temperaturas—Visualiza los valores de temperatura de combustible, aire en el colector, aceite de transmisión y aceite hidráulico.
2. Presiones—Visualiza los valores de presión de aceite de carga de transmisión, de aceite de motor y del conducto de combustible.
3. Velocidades—Visualiza el régimen del motor y las velocidades del motor hidrostático izquierdo, del motor hidrostático derecho y del cigüeñal.

Para visualizar los valores, navegar al valor deseado usando el botón SIGUIENTE y pulsar SELECCIONAR. Pulsar el botón SIGUIENTE para ver cada valor activo en cada categoría.

VD76477,000136B -63-28JAN10-1/1

Menú principal de monitor estándar (SDM)—Monitor

El menú Monitor permite al operador cambiar varios valores opcionales de la pantalla.

Pulsar el botón MENÚ para visualizar el Menú principal.

Usar el botón SIGUIENTE para navegar a Monitor.

Pulsar SELECCIONAR para visualizar el submenú.

Los submenús bajo Monitor son:

1. Unidades
2. Configuración de monitor
3. Contraste

VD76477,000136C -63-28JAN10-1/1

Menú principal de monitor estándar (SDM)—Monitor—Unidades

Pulsar el botón MENÚ para visualizar el Menú principal.

Usar el botón SIGUIENTE para navegar a Monitor y pulsar SELECCIONAR.

La palabra Unidades aparece resaltada, pulsar SELECCIONAR para visualizar las Unidades.

Usar el botón SIGUIENTE para navegar a Inglés o Métrico y pulsar SELECCIONAR para seleccionar el ajuste deseado.

VD76477,000136D -63-28JAN10-1/1

Menú principal de pantalla de monitor estándar (SDM)—Monitor—Configuración de monitor

Pulsar el botón MENU para visualizar el Menú principal.

Usar el botón NEXT para navegar a Monitor y pulsar SELECT.

Navegar a Config Monitor y pulsar SELECT.

En la pantalla se visualiza la configuración de la máquina.

VD76477,0001371 -63-14JAN08-1/1

Menú principal de monitor estándar (SDM)—Monitor—Contraste

Pulsar el botón MENÚ para visualizar el Menú principal.

Usar el botón SIGUIENTE para navegar a Monitor y pulsar SELECCIONAR.

Navegar a Contraste y pulsar SELECCIONAR.

Usar el botón SIGUIENTE para aumentar el contraste de la pantalla del monitor.

Usar el botón ATRÁS para reducir el contraste de la pantalla del monitor.

Pulsar el botón SELECCIONAR para guardar el valor.

VD76477,000136E -63-28JAN10-1/1

Combustible diésel

Para obtener información acerca de las propiedades del combustible diésel disponible en su zona, consulte a su proveedor de combustible.

Por lo general, los combustibles diésel se preparan para satisfacer las exigencias de cara a las temperaturas más bajas en la zona geográfica donde se comercializan.

Se recomiendan combustibles diesel acordes a las normas EN 590 ó ASTM D975. El combustible biodiésel renovable producido por hidrodesulfuración (hydrotreating) de grasas animales y aceites vegetales es básicamente idéntico al petrodiésel. El diésel renovable conforme a EN 590 o ASTM D975 es aceptable para su uso a todos los niveles porcentuales de mezcla.

Propiedades requeridas del combustible

En todo caso, el combustible debe reunir las siguientes características:

Índice cetánico mínimo de 43. Es preferible un índice de cetano superior a 47, especialmente con temperaturas por debajo de -20°C (-4°F) o a alturas superiores a 1500 m (5000 ft).

El **punto de obstrucción del filtro en frío** (CFPP) debe estar al menos 5° C (9° F) por debajo de la temperatura mínima prevista o el **punto de vaporización** por debajo de la temperatura ambiente mínima prevista.

La **lubricidad del combustible** deberá tener un diámetro máximo de acanaladura de 0,45mm, medido según la norma ASTM D6079 o ISO 12156-1.

Contenido de azufre para motores Interim Tier 4 y EU Stage IIIB

- La calidad y contenido de azufre del combustible diésel deberá satisfacer todas las reglamentaciones de emisiones existentes en la zona en la cual se use el motor.
- Utilice ÚNICAMENTE combustible diésel ultrabajo en azufre (ULSD), con un máximo de 0,0015% (15 mg/kg) de contenido en azufre.

Contenido en azufre para otros motores

- La calidad y contenido de azufre del combustible diésel deberá satisfacer todas las reglamentaciones de emisiones existentes en la zona en la cual se use el motor.
- Se recomienda encarecidamente utilizar siempre combustible con un contenido en azufre inferior al 0,10% (1000 mg/kg).
- El empleo de gasóleos con contenidos de azufre entre un 0,10% (1000 mg/kg) y un 0,50% (5000 mg/kg) puede REDUCIR los intervalos de cambio de aceite y filtro. Consulte la tabla "Intervalos de cambio de aceite y filtros para motores diésel".
- ANTES de utilizar gasóleos con un contenido de azufre superior al 0,50% (5000 mg/kg), consulte a su concesionario John Deere.

IMPORTANTE: No mezcle aceite de motor usado ni cualquier otro tipo de lubricante con el combustible diésel.

El uso incorrecto de aditivos de combustible puede dañar los componentes del sistema de inyección de los motores diésel.

DX,FUEL1 -63-03AUG09-1/1

Lubricidad del combustible diesel

La mayoría de los combustibles diesel fabricados en los EE.UU., Canadá y la Unión Europea poseen la lubricidad necesaria para asegurar el buen funcionamiento y la duración de los componentes del sistema de inyección de combustible. No obstante, los combustibles diesel fabricados en otras zonas del mundo pueden carecer de la lubricidad necesaria.

IMPORTANTE: Comprobar que el combustible diesel utilizado en el equipo disponga de las características necesarias de lubricidad.

La lubricidad del combustible debe superar un diámetro de huella máximo de 0,45 mm medido según norma ASTM D6079 o ISO 12156-1.

Cuando se usa combustible de lubricidad baja o desconocida, añadir ACONDICIONADOR DE COMBUSTIBLE DIESEL PREMIUM de John Deere (o equivalente) en la concentración especificada.

Lubricidad del combustible biodiesel

La lubricidad del combustible puede mejorar considerablemente si se mezcla hasta un 20% con biodiesel B20. Sin embargo mezclas con biodiesel superiores a un 20% (B20) pueden sin embargo reducir la lubricidad.

DX,FUEL5 -63-29OCT07-1/1

Manipulación y almacenamiento de combustible diesel

ATENCIÓN: Manejar cuidadosamente el combustible. Nunca rellenar el depósito de combustible con el motor en marcha.

NO fumar mientras se llena el depósito o mientras se interviene en el sistema de alimentación.

Llenar el depósito de combustible al final de cada jornada de trabajo para evitar la condensación y congelamiento de agua en tiempo frío.

Mantener los depósitos de almacenamiento tan llenos como sea posible para reducir la condensación.

Asegurarse de que todas las tapas y cubiertas del depósito de combustible estén instaladas y correctamente cerradas para evitar la entrada de humedad.

Comprobar regularmente el contenido de agua en el combustible.

Si se emplea combustible Bio Diesel, el filtro requerirá intervalos de cambio mucho más frecuentes debido a obstrucciones antes de tiempo.

Comprobar el nivel de aceite del motor diariamente antes de arrancar el motor. Si el nivel de aceite aumenta significa que el combustible del aceite del motor se está diluyendo.

IMPORTANTE: El tanque de combustible se ventila a través de su tapa de llenado. En caso de necesitarse una tapa de llenado nueva, utilizar siempre repuestos originales.

Si el combustible almacenado en el depósito de la máquina o en el depósito de almacenamiento no se renueva con frecuencia, puede ser necesario añadir un acondicionador de combustible para evitar la condensación de agua. Para más información al respecto acuda a su proveedor.

DX,FUEL4 -63-19DEC03-1/1

Combustible biodiesel

Biodiesel es un combustible compuesto de mono-alkyl ésteres de cadena larga derivados de ácidos grasos obtenidos de aceites vegetales y grasa animal. El biodiesel se mezcla por volúmenes con combustible diesel fósil.

Se recomienda a los usuarios de biodiesel de los EE.UU. utilizar mezclas de biodiesel de un proveedor o productos con certificación BQ-9000 (certificación de la National Biodiesel Board). La relación de productores y distribuidores homologados de biodiesel puede consultarse en la siguiente dirección: http://www.bq-9000.org.

Anque son preferibles las mezclas al 5% (B5), pueden utilizarse concentraciones de biodiesel de hasta el 20% (B20) disueltas en diesel fósil en todos los motores John Deere. Las mezclas de biodiesel hasta B20 SÓLO podrán utilizarse cuando el biodiesel (100% biodiesel o B100) cumple la especificación ASTM D6751 (EE.UU.), EN 14214 (UE) o equivalente. Al utilizar B20 la potencia se reduce en un 2% y el consumo de combustible aumenta en un 3%.

Los acondicionadores de combustible homologados por John Deere contienen aditivos detergentes y dispersantes, su empleo se recomienda al utilizar mezclas mínimas de biodiesel, pero resulta indispensable con mezclas B20 o superiores.

Los motores John Deere pueden también funcionar con mezclas de biodiesel superiores a B20 (hasta 100% de biodiesel) SÓLO cuando el biodiesel cumple la especificación EN 14214 (disponible inicialmente en Europa). Los motores que funcionen con mezclas de biodiesel superiroes a B20 pueden no cumplir con toda la normativa de emisiones aplicable. Al utilizar biodiesel al 100% la potencia se reduce un 12% y el consumo de combustible aumenta en un 18%. En este caso, es necesario utilizar acondicionadores de combustible homologados por John Deere con aditivos detergentes y dispersantes.

La parte de combustible diesel fósil de las mezclas de biodiesel deben estar amparados por las normas comerciales ASTM D975 (EE.UU.) o EN 590 (UE).

Las mezclas de biodiesel hasta B20 deben ser utilizadas antes de que transcurran 90 días desde su fabricación. Las mezclas de biodiesel desde B21 hasta B100 deben ser utilizadas antes de que transcurran 45 días desde su fabricación.

Solicite un certificado a su proveedor de combustible que asegure que el combustible cumple con estas especificaciones.

Consulte al concesionario John Deere de su zona sobre acondicionadores de combustible para biodiesel homologados que aumenten el plazo de duración y el rendimiento del biodiesel.

Al utilizar biodiesel, es necesario comprobar diariamente el nivel de aceite motor. Si el aceite se diluye con combustible, acortar los intervalos de cambio de aceite. Para más información sobre biodiesel e intervalos de cambio de aceite, consultar Aceite motor diesel e Intervalos de sustitución del filtro de aceite del motor .

Al utilizar mezclas de biodiesel hasta B20, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Degradación de fluidez en tiempo frío
- Limitaciones de estabilidad y almacenamiento (absorción de humedad, oxidación, crecimiento microbiano)
- Posible obstrucción y atascamiento del filtro (problema habitual cuando se cambia a biodiesel en motores usados.)
- Posibles fugas de combustible a través de retenes y manguitos
- Posible reducción de la duración de los componentes del motor

Al utilizar mezclas de biodiesel superiores a B20, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Posible carbonización y/o obstrucción de inyectores, con pérdida de potencia y funcionamiento irregular del motor, en caso de no utilizar acondicionadores de combustible homologados por John Deere, conteniendo aditivos detergentes y dispersantes
- Posible dilución del aceite del cárter, exigiendo cambios de aceite más frecuentes
- Posible corrosión del sistema de inyección de combustible
- Posible formación de lacas y/o agarrotamiento de componentes internos
- Posible formación de lodos y sedimentos
- Posible oxidación termal del combustible a temperaturas elevadas
- Posible degradación de los materiales elastómeros de retenes y juntas (principalmente en motores usados)
- Posibles problemas de compatibilidad con otros materiales (incluyendo cobre, plomo, estaño, zinc, latón y bronce) utilizados en los sistemas de alimentación y en los equipos de manipulación de combustibles
- • Posible reducción de la eficacia del separador de agua
- • Niveles de ácidos potencialmente altos en el sistema de combustible
- • Posibles daños a la pintura en contacto con el biodiesel

IMPORTANTE: NO se admite el uso de aceites vegetales crudos en ninguna concentración como combustible en los motores John Deere. Pueden provocar la avería del motor.

DX,FUEL7 -63-01OCT07-1/1

Acondicionador de combustible diesel bajo en azufre

Cuando sea posible, usar las formulaciones existentes de combustible para motores de uso fuera de las carreteras. Este tipo de combustible no requerirá ningún aditivo para proporcionar buen rendimiento y confiabilidad del motor. Sin embargo, muchos distribuidores locales de combustible no disponen de los dos tipos de combustibles diesel, el normal y el bajo en azufre.

Si el distribuidor local de combustible suministra sólo combustible bajo en azufre, pedir y usar el acondicionador de combustible diesel PREMIUM de John Deere. Tiene propiedades lubricantes, junto con otras ventajas, como el mejorador del índice cetánico, antioxidante, estabilizador del combustible, inhibidor de corrosión y otros. El acondicionador de combustible diesel PREMIUM de John Deere es específico para uso con combustibles bajos en azufre. Casi todos los demás acondicionadores de diesel sólo mejoran el flujo a temperaturas bajas y estabilizan el combustible para almacenamiento a largo plazo. No contienen los aditivos lubricantes que necesitan las bombas giratorias de inyección de combustible.

TX,45,JC2126 -63-15AUG97-1/1

Comprobación del combustible Diesel

DIESELSCAN™ es un programa de análisis de John Deere para ayudar a controlar la calidad del combustible diesel. El análisis DIESELSCAN comprueba el tipo de combustible, su limpieza, el contenido en agua y su comportamiento durante el trabajo en tiempo frío, además de su cumplimiento con las especificaciones.

Consultar con su concesionario John Deere acerca de la disponibilidad de los conjuntos DIESELSCAN.

DIESELSCAN es una marca registrada de Deere & Company

DX,FUEL6 -63-14NOV05-1/1

Reducción de los efectos del clima frío en motores diésel

Los motores diésel John Deere han sido diseñados para funcionar eficazmente en clima frío.

Sin embargo, para un arranque y funcionamiento óptimos en tiempo frío habrá tomar ciertas medidas adicionales. Las siguientes pautas definen las medidas a tomar para minimizar el efecto del clima frío sobre el arranque y el funcionamiento del motor. Consulte a su concesionario John Deere para más información o para ver si dispone de auxiliares de arranque para tiempo frío.

Uso de combustible para invierno

A temperaturas bajo 0°C (32°F), el combustible más idóneo será el de invierno (Nº 1-D en Norteamérica). El combustible para invierno tiene puntos de turbidez y de fluidez crítica más bajos.

El punto de turbidez es la temperatura a la cual se empieza a precipitar la parafina del combustible, la cual obstruye los filtros de combustible. **El punto de fluidez crítica** es la menor temperatura a la que el combustible aún fluye.

NOTA: De media, el combustible de invierno tiene menor poder calorífico. Con el combustible para invierno pueden mermarse la potencia y la eficiencia obtenidas del combustible, pero no debería tener otros efectos negativos en el funcionamiento del motor. Compruebe el grado del combustible que esté usando antes de proceder a la localización de anomalías por falta de potencia del motor en tiempo frío.

Calentador de la admisión de aire

Para algunos motores se ofrece un calentador del aire de admisión como equipamiento opcional de arranque en tiempo frío.

Éter

Puede equiparse una boca para éter en la admisión para facilitar el arranque en tiempo frío.

ATENCIÓN: El éter es altamente inflamable. No use éter para arrancar motores que tengan bujías de calentamiento o calentadores del aire de admisión.

Calentador del refrigerante del motor

Un calentador del bloque motor (calentador del agua del motor) es una opción disponible para facilitar el arranque en tiempo frío.

Concentración de refrigerante y viscosidad de aceite adecuadas para la estación

Use aceite de motor con viscosidad adecuada para las temperaturas ambiente a esperar hasta el siguiente cambio de aceite y use la concentración adecuada de refrigerante con bajo contenido en silicatos, según se recomienda. Véanse los requisitos para ACEITE DE MOTOR DIÉSEL y REFRIGERANTE DEL MOTOR en esta misma sección.

Aditivo de flujo del combustible diésel

Use ACONDICIONADOR DE COMBUSTIBLE DIÉSEL PREMIUM de John Deere (fórmula invernal, que contiene antigelificante) u otro equivalente para tratar combustibles no invernales (Nº 2-D en Norteamérica) durante la estación fría. Así el combustible podrá utilizarse a 10°C (18°F) por debajo de su punto de turbidez nominal. Para temperaturas aún más bajas, use combustible para invierno.

IMPORTANTE: Trate el combustible con aditivos si la temperatura exterior es menor a 0°C (32°F). Los mejores resultados se obtienen con combustibles no tratados. Siga todas las instrucciones de la etiqueta.

BioDiésel

Si usa biodiésel, sepa que la parafina del combustible puede precipitarse ya a temperaturas más altas. Comience usando ACONDICIONADOR DE BIODIÉSEL PREMIUM de John Deere (fórmula invernal) a temperaturas de 5°C (41°F) o menores para tratar combustibles biodiésel durante la estación fría. Use mezclas B5 o menores para temperaturas bajo 0°C (32°F). Use exclusivamente combustible diésel mineral si la temperatura cae a -10°C (14°F) o menos.

Frontales de invierno

No se aconseja usar frontales de invierno macizos, ni de tela ni de cartón en ningún motor John Deere. Su uso puede originar temperaturas excesivas en el agua del motor, el aceite y el aire de sobrealimentación. Esto puede a su vez acortar la vida útil del motor y causar mermas de potencia y consumos excesivos de combustible. Los frontales de invierno pueden además someter el ventilador y sus partes motrices a mayores solicitaciones, lo que puede hacer que sufran averías prematuramente.

Si se usan frontales de invierno, estos nunca deberían cerrar completamente la parrilla delantera. Aproximadamente un 25% del área central de la parrilla debería estar libre en todo momento. En ningún caso debería aplicarse bloqueos del aire directamente frente al núcleo del radiador.

Continúa en la pág. siguiente

DX,FUEL10 -63-03AUG09-1/2

Rejillas de cierre del radiador

Si frente al radiador se tiene un sistema de rejillas móviles cuya posición se controla termostáticamente, este sistema deberá regularse de forma tal que las rejillas estén totalmente abiertas cuando el agua del motor alcance los 93°C (200°F), para evitar temperaturas excesivas en el colector de admisión. No es recomendable usar sistemas con control manual.

Si se usa un enfriador posterior aire-aire del aire de sobrealimentación, las rejillas deberán estar completamente abiertas cuando la temperatura del aire en el colector de admisión alcance la máxima temperatura admisible para el enfriador del aire de sobrealimentación.

Si precisa más información, consulte a su concesionario John Deere.

DX,FUEL10 -63-03AUG09-2/2

Lubricantes alternativos y sintéticos

Debido a las condiciones en determinadas zonas, puede ser necesario utilizar lubricantes diferentes a los recomendados en este manual. Es posible que algunos lubricantes no estén disponibles en la zona.

Pueden utilizarse lubricantes sintéticos cuando cumplan las especificaciones indicadas en este manual.

Los límites de temperatura y los intervalos de servicio indicados en este manual corresponden a aceites tanto convencionales como sintéticos.

Se pueden usar productos reprocesados si el lubricante resultante cumple con los requisitos de rendimiento.

Evitar mezclar aceites de marcas o tipos diferentes. Los fabricantes añaden aditivos al producto petróleo de base para producir el aceite y para cumplir ciertas especificaciones y requisitos de rendimiento. El mezclar aceites diferentes puede interferir con las funciones de las formulaciones y degradar el rendimiento del lubricante.

Consultar al concesionario John Deere autorizado para obtener información y recomendaciones específicas.

AM40430,00000AA -63-03NOV08-1/1

Aceite de motor diésel

Elija un aceite de viscosidad adecuada para las temperaturas que pueda haber hasta el siguiente cambio de aceite.

Use preferentemente aceite John Deere Plus-50™ II.

También se recomienda John Deere Plus-50™.

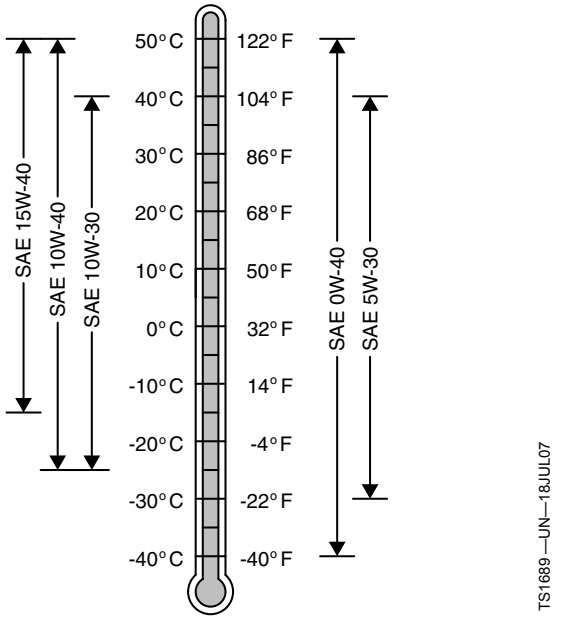
Podrán usarse asimismo otros aceites que cumplan una o más de las siguientes especificaciones:

- John Deere Torq-Gard Supreme™
- Categoría de servicio API CJ-4
- Categoría de servicio API CI-4 PLUS
- Categoría de servicio API CI-4
- Categoría de servicio API CH-4
- Secuencia E9 de aceite ACEA
- Secuencia E7 de aceite ACEA
- Secuencia E6 de aceite ACEA
- Secuencia E5 de aceite ACEA
- Secuencia E4 de aceite ACEA
- Secuencia E3 de aceite ACEA

Se recomienda el uso de aceites multigrado.

La calidad del combustible diésel y su contenido en azufre deberán cumplir todas las reglamentaciones de emisiones vigentes en el lugar de uso del motor.

Plus-50 es una marca registrada de Deere & Company
Torq-Gard Supreme es una marca registrada de Deere & Company



Viscosidades del aceite según temperaturas ambiente

NO USE combustibles diésel con más del 1,0% (10 000 mg/kg) de azufre.

DX,ENOIL7 -63-03AUG09-1/1

Intervalos de cambio de aceite y filtro de motores diésel

Use como referencia los intervalos de cambio de aceite y filtro de la siguiente tabla. Los intervalos de cambio reales dependerán de las condiciones de funcionamiento y mantenimiento. Le recomendamos que haga analizar el aceite para determinar su vida útil real y para elegir los intervalos adecuados de cambio de aceite y filtro.

Los intervalos entre cada cambio de aceite y filtro dependen de varios factores: capacidad del cárter, tipo de aceite y filtro empleados y contenido en azufre del combustible utilizado.

Intervalos de cambio de filtro y aceite del motor		
	Cárter de capacidad estándar	**Cárter de capacidad ampliada**
Azufre en el combustible	Menos del 0,05% (500 mg/kg)	
Plus-50	375 horas	500 horas
Otros aceites	250 horas	250 horas
Azufre en el combustible	0,05 - 0,50% (500 - 5000 mg/kg)	
Plus-50	275 horas	400 horas
Otros aceites	150 horas	150 horas
Azufre en el combustible	0,50 - 1,00% (5000 - 10 000 mg/kg)	
Plus-50	187 horas	250 horas
Otros aceites	125 horas	125 horas
El intervalo entre cambios de "otros aceites" podrá extenderse sólo si se analiza el aceite para ver su vida útil real restante, pero sin exceder el máximo indicado para el Plus-50.		

El contenido en azufre del combustible afecta a los intervalos de cambio de aceite y filtro. A mayores concentraciones de azufre se tendrán que acortar los intervalos entre cambios de aceite y filtro, tal como se muestra en la tabla.

Plus-50 es una marca registrada de Deere & Company
Torq-Gard Supreme es una marca registrada de Deere & Company

- Se recomienda encarecidamente utilizar siempre combustibles con menos de un 0,05% (500 ppm) de azufre.
- El uso de combustibles diésel que contengan entre el 0,05% (500 ppm) y el 0,50% (5000 ppm) de azufre puede obligar a ACORTAR los intervalos entre cambios de aceite y filtro, tal como se muestra en la tabla.
- ANTES de utilizar combustible diésel con un contenido en azufre superior al 0,50% (5000 ppm), consulte a su concesionario John Deere.

IMPORTANTE: Si usa combustibles biodiésel superiores a B20, acorte un 50% el intervalo entre cambios de aceite del motor y del filtro o supervise el estado del aceite mediante análisis "Oilscan".

Los **tipos de aceite** de la tabla incluyen:

- Aceites John Deere Plus-50™ II y John Deere Plus-50.
- Entre "otros aceites" se incluyen los aceites John DeereTorq-Gard Supreme™, API CJ-4, API CI-4 PLUS, API CI-4, API CH-4, ACEA E9, ACEA E7, ACEA E6, ACEA E5, ACEA E4 o ACEA E3.

NOTA: El intervalo de cambio de aceite y filtro extendido a 500 horas se permite sólo si se cumplen todas las condiciones siguientes:

- *Motor equipado con un cárter de capacidad ampliada*
- *Uso de combustible diésel con menos del 0,05% (500 mg/kg) de azufre*
- *Uso de aceite John Deere Plus-50™ II o John Deere Plus-50*
- *Uso de un filtro de aceite aprobado por John Deere*

DX,ENOIL12 -63-03AUG09-1/1

Aceite para rodillos inferiores, ruedas guía delanteras y rodillos superiores

La viscosidad del aceite deberá basarse en el intervalo de temperatura ambiente que se anticipa para el período entre los cambios de aceite.

Se prefieren los aceites siguientes:

- Aceite para engranajes de John Deere (SAE 80W90)
- John Deere EXTREME-GARD

Se recomiendan los siguientes aceites:

- Aceite de norma de servicio API GL-5 (SAE 80W90)
- Se pueden usar aceites árticos (tales como los que cumplen la especificación militar MIL-L-10324A) a temperaturas menores que –30°C (–11°F).

TX,45,RR5122 -63-14JAN08-1/1

Aceite hidráulico y de la transmisión

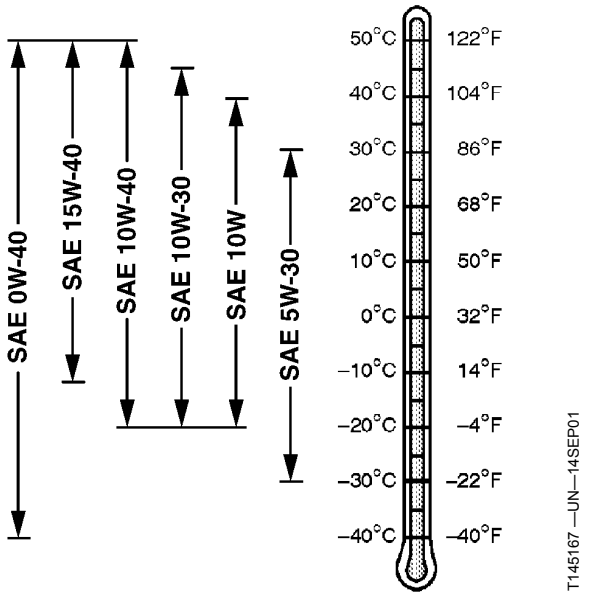
La viscosidad del aceite deberá basarse en el intervalo de temperatura ambiente que se anticipa para el período entre los cambios de aceite.

Se prefieren los aceites siguientes:

TORQ-GARD SUPREME™

Pueden usarse también otros tipos de aceites cuando cumplan una o más de las siguientes especificaciones:

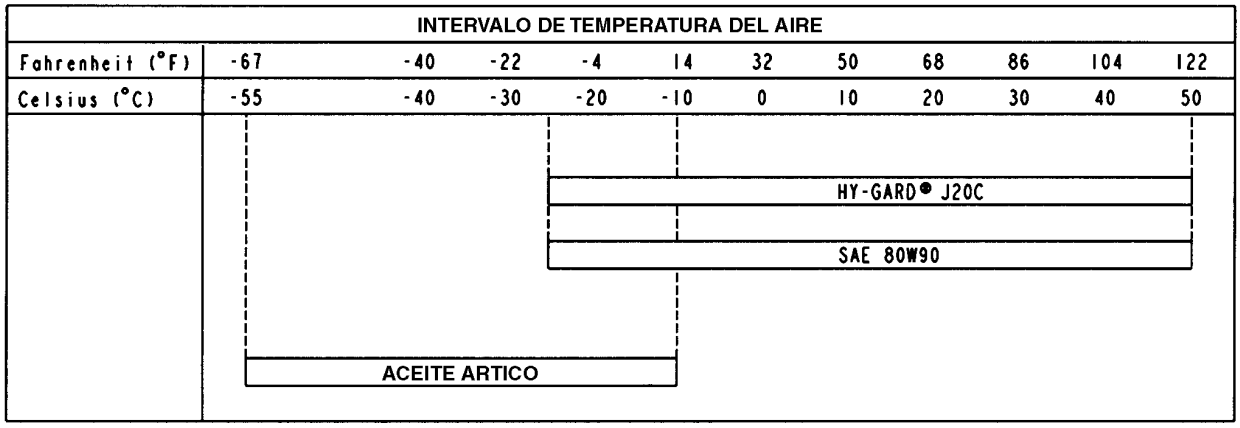
Clasificación de servicio CI-4 de API



TORQ-GARD SUPREME es una marca comercial de Deere & Company

AM40430,0000365 -63-29JAN08-1/1

Aceite de reducciones finales y malacate



T8448AT —63—26JUN95

T8448AT

Dependiendo del intervalo de temperatura ambiente previsto entre cambios de aceite, seleccionar la viscosidad de aceite que se muestra en la tabla anterior.

Se prefiere el aceite **John Deere** HY-GARD™.

Pueden usarse otros aceites si cumplen las normas siguientes:

Se pueden usar aceites árticos (tales como los que cumplen la especificación militar MIL-L-46167B) a temperaturas menores que -30°C (-22°F).

HY-GARD es una marca comercial de Deere & Company

JH91824,00002FA -63-13OCT08-1/1

Grasa

Utilizar grasa con números de consistencia NLGI y de acuerdo con las variaciones de temperatura posibles durante el intervalo de mantenimiento.

Se recomienda GRASA SD POLYUREA de John Deere

Los siguientes tipos de grasa también están recomendados:

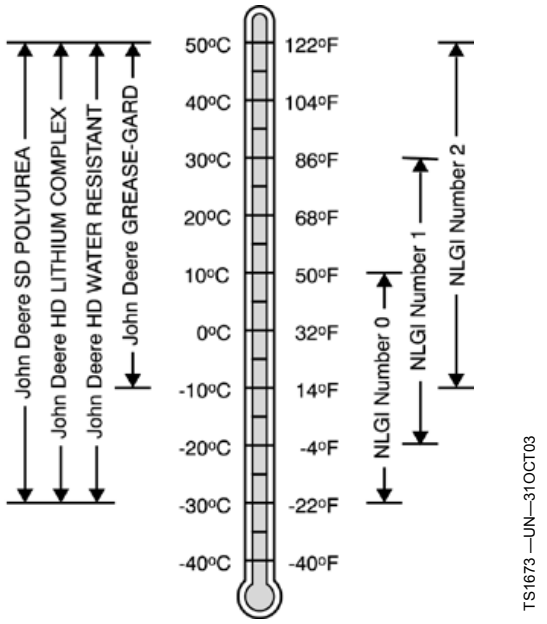
- Grasa John Deere HD LITHIUM COMPLEX
- Grasa John Deere HD WATER RESISTANT (resistente al agua)
- John Deere GREASE-GARD™

Pueden usarse otras grasas si cumplen las normas siguientes:

GC-LB en clasificación de rendimiento NLGI

IMPORTANTE: Algunos tipos de espesantes de grasa no son compatibles con otros. Antes de mezclar distintos tipos de grasa, consultar con el proveedor de grasas.

GREASE-GARD es una marca registrada de Deere & Company



DX,GREA1 -63-07NOV03-1/1

Refrigerante para motor diésel de uso intensivo

+El sistema de refrigeración del motor ofrece protección todo el año contra la corrosión y el picado de las camisas de los cilindros, así como para proteger el sistema contra la congelación a temperaturas de hasta -37 °C (-34 °F). Si se requiere protección contra temperaturas más bajas, consultar al concesionario John Deere para obtener las recomendaciones correspondientes.

Recomendamos John Deere COOL-GARD ™ II Premix

John Deere COOL-GARD II Premix está disponible con una concentración de etileno glicol del 50%.

Otros refrigerantes recomendados

También se recomiendan los siguientes refrigerantes del motor:

- Refrigerante concentrado John Deere COOL-GARD II en una solución de 40% a 60% de concentrado y agua limpia.
- John Deere COOL-GARD Premix (disponible con una concentración de etileno glicol del 50%).
- Refrigerante concentrado John Deere COOL-GARD en una solución de 40% a 60% de concentrado y agua limpia.
- John Deere COOL-GARD PG Premix (disponible con una concentración de propileno glicol del 55%).

Los refrigerantes John Deere COOL-GARD II Premix y COOL-GARD II Concentrate no requieren el uso de aditivos suplementarios.

John Deere COOL-GARD Premix, COOL-GARD Concentrate, y COOL-GARD PG Premix no requieren el uso de aditivos suplementarios, a excepción de la reposición periódica de aditivos durante el intervalo de sustitución.

Cuando se requiera una mezcla no tóxica, utilizar refrigerante John Deere COOL-GARD PG Premix.

Otros refrigerantes

Puede ocurrir que los refrigerantes John Deere COOL-GARD II, COOL-GARD y COOL-GARD PG no puedan adquirirse en los lugares donde se lleva a cabo el mantenimiento.

En caso de no poder localizarlos, utilizar un refrigerante concentrado o prediluído para motores diésel de uso intensivo y con un mínimo de las siguientes propiedades químicas y físicas:

- Formulación con aditivos libres de nitratos.
- Protege a las camisas contra la cavitación, según el método de pruebas de cavitación John Deere Cavitation o un estudio de flotas realizado trabajando con una capacidad de carga superior al 60%.
- Protege de la corrosión los metales del sistema de refrigeración (hierro fundido, aleaciones de aluminio y aleaciones de cobre, como el bronce).

El conjunto de aditivos debe estar incluido en una de las siguientes mezclas refrigerantes:

- Refrigerante para uso intensivo prediluído (40% al 60%) con base de etileno glycol o propileno glicol
- Refrigerante concentrado para uso intensivo con base de etileno glycol o propileno glicol, mezclado con una proporción del 40% al 60% de agua de calidad

Calidad del agua

La calidad del agua es importante para el rendimiento del sistema de refrigeración. Se recomienda usar agua destilada, desionizada o desmineralizada para preparar la solución del concentrado de refrigerante del motor a base de glicol etilénico o propilénico.

IMPORTANTE: No usar aditivos selladores ni anticongelantes que contengan aditivos selladores en el sistema de refrigeración.

No mezclar los refrigerantes con etileno glicol con los de propileno glicol.

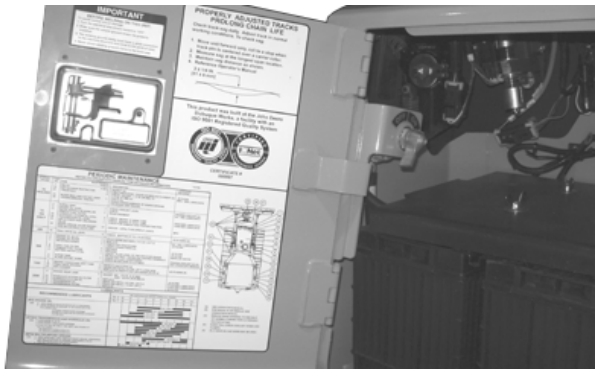
No utilizar refrigerantes que contengan nitritos.

COOL-GARD es una marca registrada de Deere & Company.

DX,COOL3 -63-03NOV08-1/1

Dar servicio a la máquina en los intervalos especificados

Lubricar y hacer las revisiones de servicio y ajustes en los intervalos indicados en la tabla de mantenimiento periódico y en las páginas siguientes.



TX1034135A —UN—08JAN08

450J ilustrada

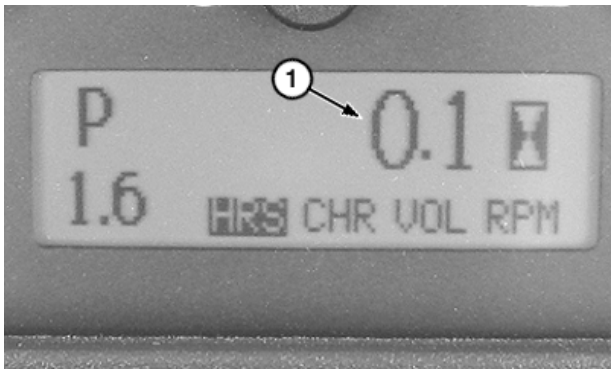
03T,50,M75 -63-14JAN08-1/1

Revisar con regularidad el horómetro

Usar el horómetro (1) para determinar cuándo la máquina necesita mantenimiento periódico.

Los intervalos indicados en el cuadro de mantenimiento periódico son para trabajo en condiciones normales. Si se usa la máquina en condiciones difíciles, es necesario ACORTAR los intervalos.

1— Horómetro



TX1012865A —UN—05OCT06

Horómetro

VD76477,00012B4 -63-14JAN08-1/1

Preparación de la máquina para el mantenimiento

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
2. Desconectar la llave de contacto para apagar el motor. (Si es necesario efectuar el procedimiento con el motor funcionando, NO dejar la máquina desatendida.)
3. Colocar un rótulo de "No usar" en la palanca de bloqueo de estacionamiento.

CED,OUO1032,1025 -63-14JAN08-1/1

Tanque de combustible

⚠ ATENCIÓN: Manipular con cuidado el combustible. Si el motor está caliente o funcionando, no llenar el tanque de combustible. No fumar mientras se llena el tanque o se trabaja en el sistema de combustible.

Para evitar la condensación de humedad, llenar el tanque al final de cada jornada.

Valor especificado	
Tanque de combustible de 450J, 550J y 650J—Capacidad	178 l 47 gal

TS185 —UN—23AUG88

AM40430,000035C -63-14JAN08-1/1

Juegos de programas de prueba de fluidos y juego de prueba de refrigerante 3-Way

Juegos de programas de prueba de fluidos y el juego de prueba de refrigerante 3-Way son productos John Deere para tomar muestras de fluidos que ayudan al control del rendimiento de la máquina y la condición del sistema. El objetivo de un programa de muestreo de fluidos es asegurar la disponibilidad de la máquina cuando se la necesita y reducir los costos de reparación al identificar los problemas potenciales, antes de que puedan causar averías de importancia.

Deben extraerse muestras de aceite del motor, del sistema hidráulico y del tren de mando, así cómo muestras de refrigerante de cada sistema de la máquina en forma periódica, generalmente antes de proceder al cambio de un filtro y/o fluido en el intervalo recomendado. Ciertos sistemas requieren un muestreo más frecuente. Consultar al concesionario John Deere autorizado para información acerca del programa de mantenimiento más adecuado para la aplicación específica. El concesionario John Deere autorizado tiene los productos para tomar muestras y la experiencia para ayudar al usuario de la máquina a reducir los costos totales de operación mediante el muestreo de fluidos.

TX1003513A —UN—20FEB06

AM40430,00002FE -63-25MAR10-1/1

Intervalos de mantenimiento

Modelo: 450J, 550J, 650J (—159986)	**PIN/Número de serie:**
Indicación del horómetro:	
INTERVALOS DE MANTENIMIENTO	
Dar servicio a la máquina en los intervalos especificados en esta tabla. Además, efectuar el mantenimiento de los componentes en los múltiplos de los intervalos originales. Por ejemplo, a las 500 horas dar mantenimiento (de ser aplicable) a los componentes listados bajo 250 horas, 100 horas, 50 horas y 10 horas o diariamente.	
MUESTREO DE FLUIDOS	
Tomar muestras de fluidos de cada sistema tal como se indica en este formulario. El fabricante de juegos de análisis de fluidos proporcionará recomendaciones de mantenimiento basadas en los resultados de análisis de fluidos y la información de funcionamiento que usted brinda. El muestreo regular de los fluidos prolonga la vida útil de la máquina.	
Según se requiera	
□ Inspección de las correas	□ Revisión de la junta de rótula y receptáculo
□ Revisión y ajuste de holgura de cadenas de oruga	□ Limpieza de la mugre del tren de rodaje alrededor de los cilindros y cadenas de oruga
□ Revisión del indicador de restricción del filtro de aire y sustitución del elemento, de ser necesario	
Cada 10 horas o diariamente	
□ Revisión del nivel de refrigerante en el depósito de rebose	□ Revisión del aceite del malacate (si lo tiene)
□ Revisión de nivel de aceite de motor	□ Revisión y limpieza de la válvula de descarga de polvo
□ Vaciado de sedimentos del tazón separador de agua del filtro primario de combustible	□ Engrase de varillaje de la hoja topadora y receptáculo de la hoja
□ Revisión de nivel de aceite de sistema hidráulico	□ Engrase del eslabón de ajuste de orientación
□ Revisión de nivel de aceite de transmisión	
Cada 50 horas	
□ Engrase del desgarrador (si lo tiene)	
Mantenimiento inicial—250 horas[1]	
□ Cambio de aceite de rodaje del motor y elemento del filtro	
[1]Llevar a cabo el servicio inicial una vez después de las primeras 250 horas de funcionamiento.	
Cada 250 horas	
□ Revisión de nivel de aceite de reducciones finales	□ Muestreo de aceite del motor
□ Vaciado de sedimentos de filtro final de combustible	
Cada 500 horas	
□ Cambio del aceite del motor y elemento del filtro	□ Revisión de ajuste de suplementos de pivote de hoja
□ Revisión de mangueras de toma de aire	□ Muestreo de aceite de transmisión
□ Sustitución de filtros de combustible primario y final	□ Muestro de aceite de reducciones finales
□ Sustitución de filtro de combustible para clima frío (si existe)	□ Muestreo de aceite hidráulico
□ Revisión del agua de las baterías, limpieza y apriete de bornes	□ Muestreo de refrigerante de motor
□ Cambio de filtro de aceite del malacate (si lo tiene)	□ Muestreo de combustible diesel
Cada 1000 horas	
□ Limpieza de tubo de ventilación de cárter del motor	□ Cambio de los elementos del filtro de aire y de la válvula de descarga
□ Cambio de aceite de reducciones finales	□ Cambio de aceite del malacate y filtro (si lo tiene)
□ Revisión del refrigerante	□ Sustitución de filtro respiradero de depósito hidráulico de malacate (si existe)
Cada 2000 horas	
□ Revisión y ajuste de juego de válvulas de motor	□ Cambio del aceite del sistema de la transmisión y filtro
□ Cambio del aceite del sistema hidráulico y filtro	

CS58540,000006A -63-25JUN10-1/1

Piezas requeridas

PIEZAS REQUERIDAS						
Para asegurar el rendimiento y la disponibilidad de la máquina, usar solamente las piezas de repuesto originales John Deere. Verificar la exactitud de los números de pieza y la disponibilidad de piezas asociadas, tales como anillos tóricos para filtros.						
Descripción	**Número de pieza**	**Mantenimiento inicial[1]- 250 horas**	**Cada 250 horas**	**Cada 500 horas**	**Cada 1000 horas**	**Cada 2000 horas**
Filtro de aceite de motor	RE541420	1		1	1	1
Filtro primario de combustible (NS 114080)	RE517181			1	1	1
Filtro primario de combustible (NS 114081—)	RE509036			1	1	1
Filtro final de combustible	RE509031			1	1	1
Filtro de combustible para tiempo frío (si lo tiene)	RE516477			1	1	1
Filtro de aceite del malacate (si existe)	AT219961			1	1	1
Elemento de filtro de aire—Primario (450J)	AT171853				1	1
Elemento de filtro de aire—Primario (550J y 650J)	AT175344				1	1
Elemento de filtro de aire—Secundario (450J)	AT171854				1	1
Elemento de filtro de aire—Secundario (550J y 650J)	AT175345				1	1
Válvula de descarga de polvo (450J)	R48568				1	1
Válvula de descarga de polvo (550J y 650J)	T158495				1	1
Filtro de respiradero del depósito hidráulico del malacate (si lo tiene)	AT101565				1	1
Filtro de aceite hidráulico	T175002					1
Filtro de aceite de transmisión	T175002					1
Empaquetadura de tapa de balancines del motor	R123542					1
Aceite de motor John Deere Plus-50™ II	TY26674[2]	14,0 l (3.75 gal)		14,0 l (3.75 gal)	14,0 l (3.75 gal)	99,0 l (26.0 gal)
Aceite de reducción final	TY6354[2]				17,0 l (4.5 gal)	17,0 l (4.5 gal)
Aceite de malacate (si existe)	TY6354[2]				38,0 l (10.0 gal)	38,0 l (10.0 gal)
Acondicionador de refrigerante	TY16004	Según se requiera				
Juegos de análisis de fluidos[3]						
Aceite para motores diesel	AT317904		1	1	1	1
Aceite hidráulico	AT303189			1	1	1
Aceite de transmisión	AT303189			1	1	1
Aceite de reducciones finales	AT303189			2	2	2
Combustible diesel	AT180344			1	1	1
Refrigerante del motor	AT183016			1	1	1
Prueba de refrigerante para servicio severo 3-Way	TY16175			1	1	1

[1]Llevar a cabo el servicio inicial una vez después de las primeras 250 horas de funcionamiento.
[2]Para los tipos y las viscosidades de aceite recomendados según las temperaturas de funcionamiento, ver Mantenimiento—Máquina. (Sección 3-1.)
[3]Podría ser necesario ajustar los intervalos para las condiciones de funcionamiento, dependiendo de los resultados del análisis de fluidos. Consultar con el concesionario local de John Deere.

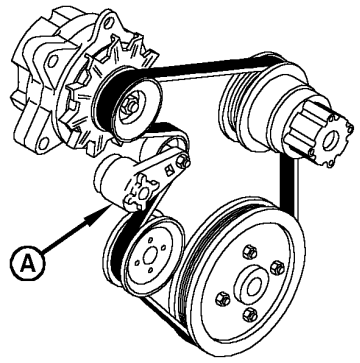
PLUS-50 es una marca comercial de Deere & Company

CS58540,000006E -63-14JUL10-1/1

Inspección de correa serpentina

1. Revisar la correa periódicamente en busca de desgaste y, en particular, en busca de roturas en el fondo de las ranuras y de bordes deshilachados.
2. De ser necesario, cambiar la correa.
3. Colocar una llave de tubos en el lado superior del conjunto del ajustador (A). Tirar del mango de la llave de tubos hacia abajo y tirar del conjunto del ajustador de tensión para alejarlo de la correa, aliviando su tensión.
4. Sujetar el ajustador de tensión alejado de la correa mientras se quita la correa vieja y se instala la correa nueva.
5. Girar la llave de tubería lentamente en sentido horario para colocar el ajustador de tensión contra la correa nueva. La tensión se ajusta automáticamente.

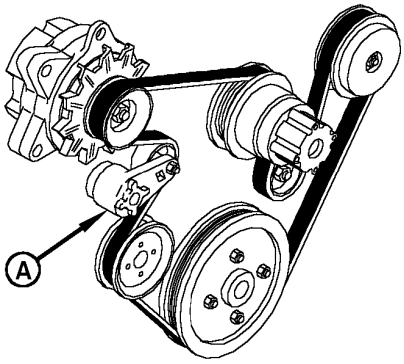
A—Conjunto del ajustador



T118237

T118237 —UN—01DEC98

Sin acondicionador de aire



T118314

T118314 —UN—01DEC98

Con acondicionador de aire

CED,OUO1032,1134 -63-14JAN08-1/1

Revisión del huelgo de las cadenas de orugas

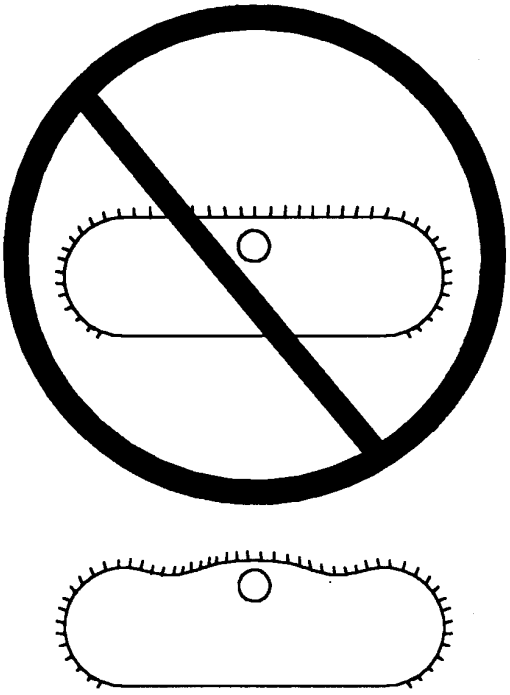
El mantenimiento de la cantidad correcta de huelgo de las cadenas es el ajuste más importante hecho por el operador. Las cadenas demasiado tensas acortan su vida útil en más de 50% en comparación con las cadenas que se mantienen con un huelgo de 51 mm (2 in.). Las cadenas apretadas aumentan la carga en los componentes del tren de rodaje y aceleran la velocidad de desgaste. Es necesario ajustar el huelgo de las cadenas de acuerdo a las condiciones del suelo. Ver Información general acerca del huelgo de las cadenas de orugas. (Sección 4-1.)

1. Colocar la cadena de modo que uno de sus pasadores quede centrado sobre el rodillo superior.
2. Medir el huelgo de la cadena entre el rodillo superior y la rueda guía desde la parte superior de la garra de oruga (A) hasta la regla (B). Si es necesario hacer un ajuste, ver Ajuste del huelgo de las cadenas en esta sección.

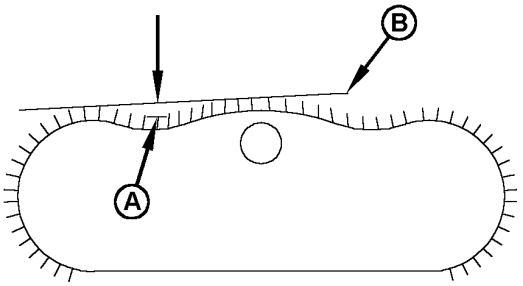
Valor especificado

Huelgo de las cadenas—Distancia	51 ±6 mm 2 ±0.250 in.

A—Garras **B—Regla**



T7800AH —UN—31JUL92



T120959

T120959 —UN—20APR99

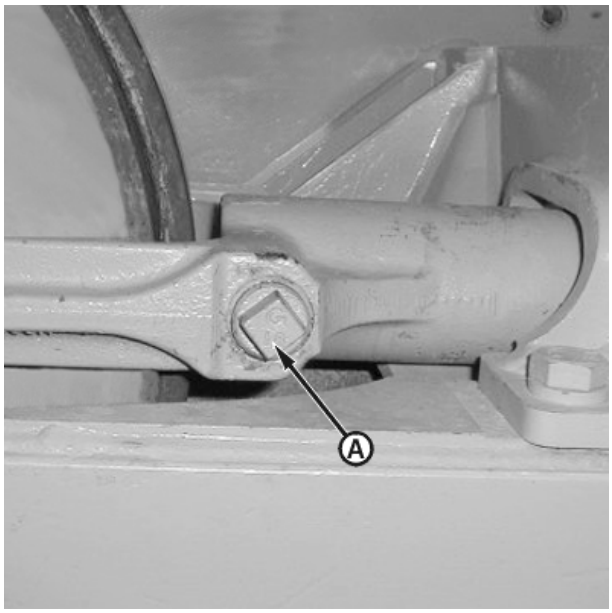
TX,55,RR2718 -63-14JAN08-1/1

Ajuste del huelgo de las cadenas

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por la grasa a presión. La grasa para el cilindro ajustador de las cadenas está a presión. Nunca sacar la grasera para descargar la grasa. Si la grasa no sale inmediatamente por el agujero de ventilación cuando se abre la grasera, conducir la máquina lentamente en avance y retroceso hasta que la grasa salga. NO desarmar las piezas a menos que se esté familiarizado con el procedimiento y que tenga las herramientas correctas. (Consultar al concesionario autorizado.)

En caso de accidente, acudir al médico de inmediato. El fluido inyectado en la piel debe extraerse quirúrgicamente en pocas horas. De lo contrario podría producirse gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones pueden llamar al departamento médico de Deere & Company en Moline, Illinois, o cualquier otro centro especializado.

1. Quitar el tapón de acceso (A).



T118011B —UN—11NOV98

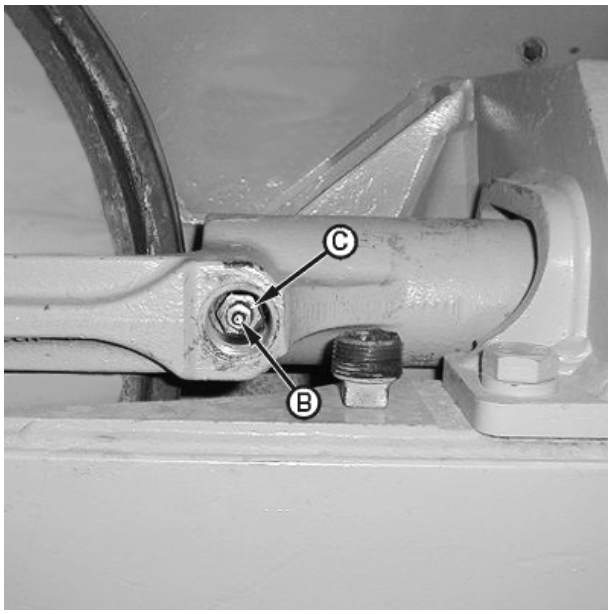
A—Tapón de acceso

Continúa en la pág. siguiente

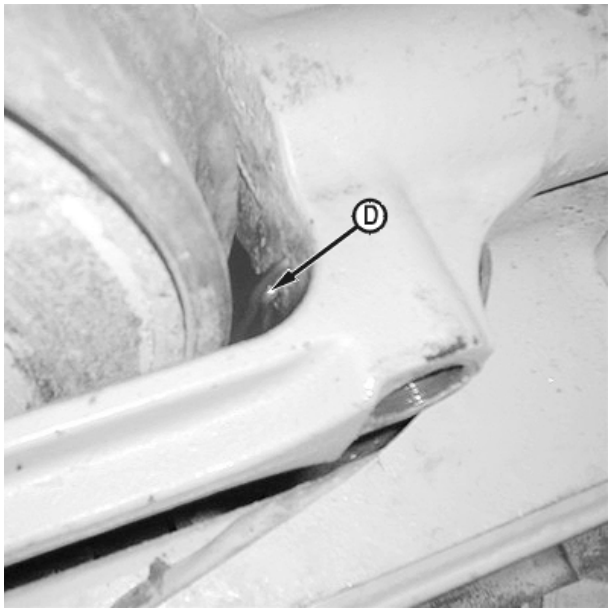
CED,OUO1032,1028 -63-14JAN08-1/2

2. Para reducir el huelgo de las cadenas:
   a. Aplicar grasa a la grasera (B) usando una pistola engrasadora con capacidad de 55 200 kPa (550 bar) (8000 psi).
   b. Después de haber añadido la grasa, conducir la máquina en avance y retroceso para permitir que el cilindro ajustador se desplace completamente.
   c. Revisar el huelgo nuevamente.
3. Para aumentar el huelgo de las cadenas:
   a. Aflojar el adaptador (C) (no la grasera) una o dos vueltas en sentido contrahorario para expulsar la grasa por el agujero de ventilación (D).
   b. Apretar el adaptador.
   c. Conducir la máquina en avance y retroceso para permitir que el cilindro ajustador se desplace completamente.
   d. Revisar el huelgo nuevamente.
4. Instalar el tapón.

B—Grasera
C—Adaptador
D—Agujero de ventilación



T118012B —UN—01DEC98



T118013B —UN—11NOV98

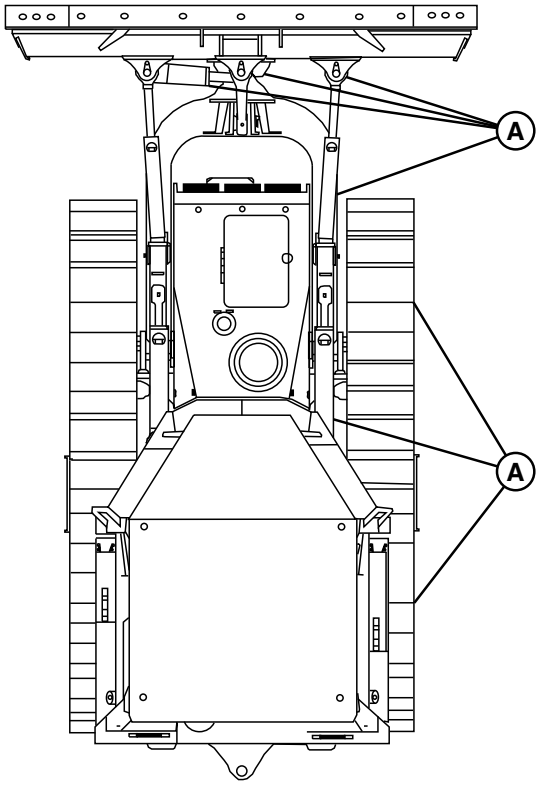
CED,OUO1032,1028 -63-14JAN08-2/2

Funcionamiento en barro o nieve

IMPORTANTE: Evitar los daños a los cilindros y orugas debido a la basura. Si se trabaja con las orugas en barro o nieve profundo, limpiar el tren de rodaje de la máquina (A) diariamente. Quitar los desperdicios y el barro de alrededor de los cilindros y orugas para evitar que la máquina se dañe.

Usar herramientas apropiadas para quitar el barro y los desperdicios, teniendo cuidado especial del material que puede congelarse alrededor de los cilindros.

A—Tren de rodaje



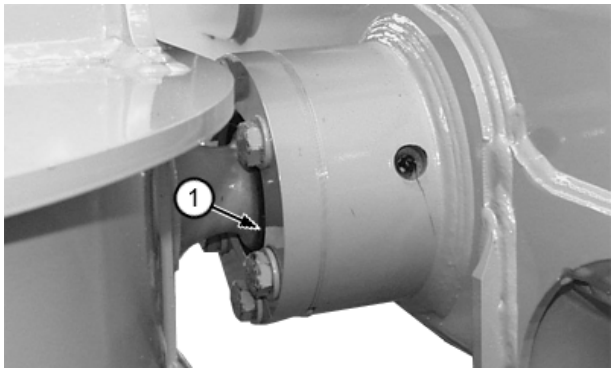
T151180 —UN—08FEB02

HG31779,000008D -63-14JAN08-1/1

Revisión de junta de rótula y receptáculo de la hoja

Revisar la junta de rótula y receptáculo (1) en busca de desgaste o juego excesivo.

Si el juego o desgaste es excesivo, ver Ajuste de junta de rótula / receptáculo de hoja de bastidor en C. (Sección 4-1.)



T158710B —UN—25AUG02

HG31779,00000C8 -63-14JAN08-1/1

Inspección y limpieza del elemento primario polvoriento

IMPORTANTE: Un elemento dañado o sucio puede causar daños al motor.

Instalar elementos nuevos:

- **Si el elemento está dañado y es necesario reemplazarlo.**
- **Si el elemento está visiblemente sucio y no es posible limpiarlo.**
- **Después de 1000 horas de servicio o anualmente.**

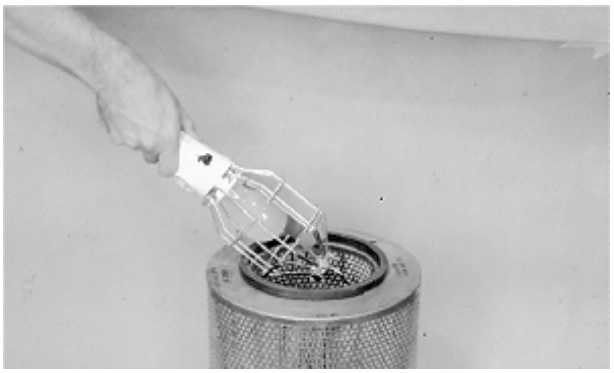
NO limpiar el elemento secundario. Instalar el elemento nuevo cuidadosamente, centrándolo en el canastillo.

1. Golpear ligeramente el elemento con la palma de la mano, NO CONTRA UNA SUPERFICIE DURA.

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por partículas lanzadas. Reducir la presión del aire comprimido a menos de 210 kPa (2,1 bar) (30 psi) cuando se utilice para limpiar. Ver que no haya personas cerca del lugar, protegerse contra las partículas lanzadas y usar equipo protector, incluyendo gafas de seguridad.

2. Si esto no bota todo el polvo, usar aire comprimido con una presión menor de 210 kPa (2,1 bar) (30 psi).

NOTA: El indicador de restricción de aire no dará la indicación correcta si el elemento tiene una rotura o no está bien sellado en la caja del filtro de aire. Botar el elemento que tenga la más leve rotura. Si la empaquetadura está rota o se ha perdido, instalar un elemento nuevo.



T90684 —UN—10NOV88

T47764 —UN—09NOV88

3. Pasar la boquilla de aire para arriba y abajo por los pliegues de adentro hacia afuera. Tener cuidado de no romper el elemento.

CC28724,0000160 -63-16SEP09-1/1

Revisión del refrigerante

TS281—UN—23AUG88

ATENCIÓN: La salida explosiva de líquido del sistema de enfriamiento a presión puede causar graves quemaduras.

Quitar la tapa del depósito de rebose solamente con el motor frío o cuando se puede tocarla con las manos desprotegidas. Aflojar la tapa lentamente para aliviar la presión antes de quitarla por completo.

IMPORTANTE: El prolongador de refrigerante líquido John Deere COOL-GARD™ II no protege contra congelación. El prolongador de refrigerante evita la formación de óxido e incrustaciones, y reduce la cavitación de las camisas.

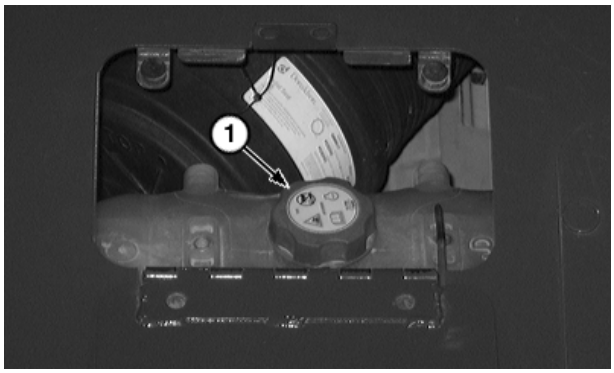
NOTA: Revisar el refrigerante cada 1000 horas ó 1 año, o si se reemplaza 1/3 o más del refrigerante. Agregar prolongador de refrigerante según lo indicado por las tiras de prueba COOL-GARD™ II de John Deere.

1. Quitar la tapa del tanque de rebose (1) y probar la concentración de la solución refrigerante. Usar uno de estos juegos para revisar el refrigerante:

   - **Tiras de prueba COOL-GARD II**
     Las tiras de prueba de refrigerante son un método eficaz para determinar el punto de congelación y la concentración de aditivos en el refrigerante del motor. Consultar al concesionario autorizado para obtener tiras de prueba de refrigerante COOL-GARD II y seguir las instrucciones del juego.

2. Añadir prolongador de refrigerante COOL-GARD II de John Deere según sea necesario. Seguir las instrucciones dadas en el envase para calcular la cantidad necesaria.

COOL-GARD es una marca comercial de Deere & Company



TX1062405A—UN—03AUG09

1— Tapa de depósito de rebose

Valor especificado	
Sistema de enfriamiento—Capacidad	16 l 17 qt

3. Instalar la tapa del depósito de rebose.

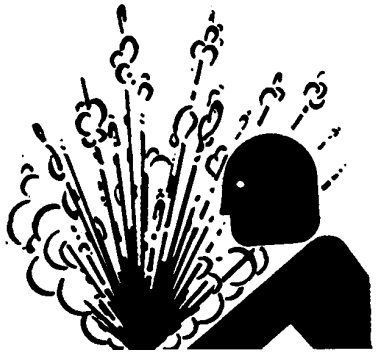
CC28724,0000036 -63-11JUN10-1/1

Revisión del nivel de refrigerante

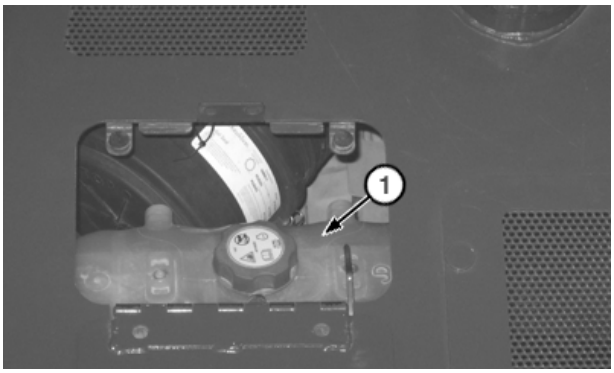
ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por la salpicadura de refrigerante caliente. No sacar la tapa del radiador a menos que el motor esté frío. Aflojar la tapa lentamente hasta el tope. Descargar la presión del sistema de enfriamiento antes de quitar la tapa.

1. Cuando el motor está frío, el nivel de refrigerante debe estar entre las marcas HOT (CALIENTE) y COLD (FRÍO) en el tanque de rebose (1).
2. Si el nivel de refrigerante está debajo de la marca COLD, agregar refrigerante al tanque de rebose.
3. Si no hay refrigerante en el tanque de rebose, agregar refrigerante al tanque de rebose y al radiador.

1— Tanque de rebose



T6464AV —UN—18OCT88



TX1034228A —UN—08JAN08

450J ilustrada

CED,OUO1032,774 -63-28JAN08-1/1

Revisión del nivel de aceite del motor

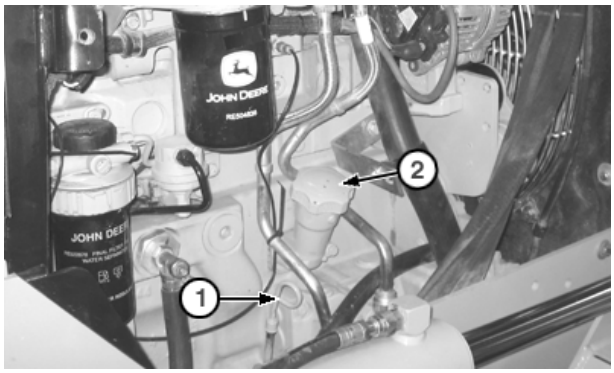
IMPORTANTE: No hacer funcionar el motor si el nivel de aceite está debajo de la marca ADD.

Se obtiene la indicación de nivel de aceite más exacta cuando el motor está frío antes de ponerlo en marcha al comienzo de la jornada de trabajo.

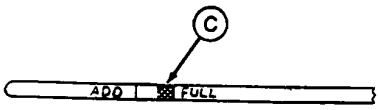
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
2. Poner la palanca de estacionamiento en la posición hacia arriba (BLOQUEADA).
3. Asegurarse que la varilla de medición esté bien metida.
4. Sacar la varilla de medición (A) y revisar el nivel de aceite.

   ANTES DE ARRANCAR EL MOTOR: El motor está lleno cuando el nivel de aceite está en la zona cuadriculada (C). Se puede hacer funcionar el motor cuando el nivel de aceite está por encima de la marca ADD.

   DESPUÉS DE QUE EL MOTOR HA ESTADO EN MARCHA: Dejar que el aceite se vacíe al cárter por 10 minutos antes de revisar el nivel de aceite. Diez minutos después de haber apagado el motor, el nivel debe estar por encima de la marca ADD.
5. De ser necesario, quitar la tapa de llenado (B) para añadir aceite. Ver Aceite para motores diesel. (Sección 3-1.)
6. Revisar el aceite en la varilla de medición nuevamente.



TX1034231A —UN—08JAN08



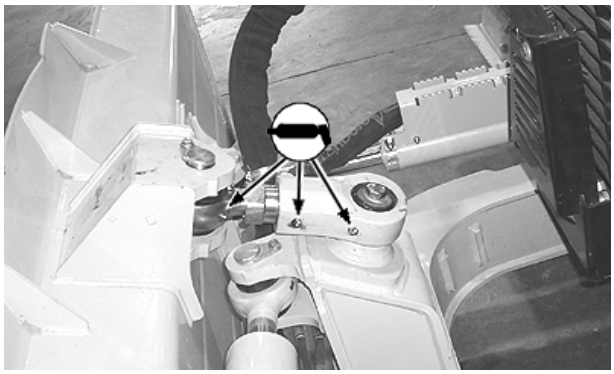
RG5421 —UN—15DEC88

1— Varilla de medición
2— Tapa de llenado
C—Zona cuadriculada en varilla de medición

03T,60,K96 -63-14JAN08-1/1

Engrase del eslabón de ajuste de inclinación

1. Bajar la hoja al suelo.
2. Usar una pistola engrasadora para engrasar cada grasera hasta que salga grasa por las juntas. Ver Grasa. (Sección 3-1.)



T200336B —UN—14JUN04

HG31779,000002F -63-14JAN08-1/1

Vaciado de sedimentos del separador de agua

1. Aflojar la válvula de vaciado (A). Vaciar el líquido por varios segundos o hasta expulsar toda el agua y los sedimentos.
2. Apretar la válvula de vaciado.
3. Purgar el sistema de combustible. Ver Cambio del filtro primario de combustible. (Sección 3-7.)

A—Válvula de vaciado

T118231C —UN—25NOV98

HG31779,00000CF -63-03SEP02-1/1

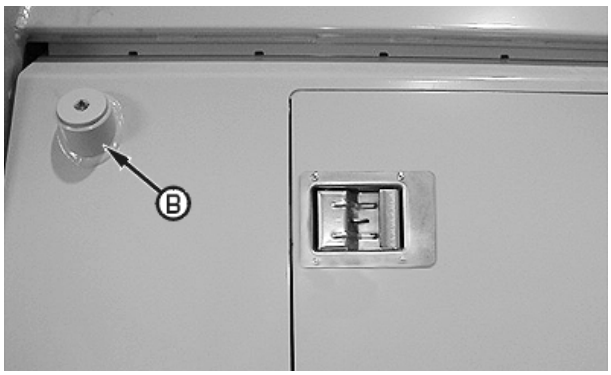
Revisión del nivel de aceite hidráulico

IMPORTANTE: NO hacer funcionar el motor sin aceite en el depósito.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Desconectar la llave de contacto.
3. El depósito de aceite hidráulico, la lumbrera de llenado y la mirilla se encuentran en el lado derecho de la máquina. El aceite debe estar entre las marcas FULL y ADD en la mirilla (A).
4. De ser necesario, quitar la tapa para añadir aceite por la lumbrera de llenado (B). Ver Aceite hidráulico y de la transmisión. (Sección 3-1.)
5. Revisar el anillo “O” de la tapa antes de instalarla.

A—Tubo de mirilla **B—Lumbrera de llenado**

T117862B —UN—26OCT98



T117860B —UN—26OCT98

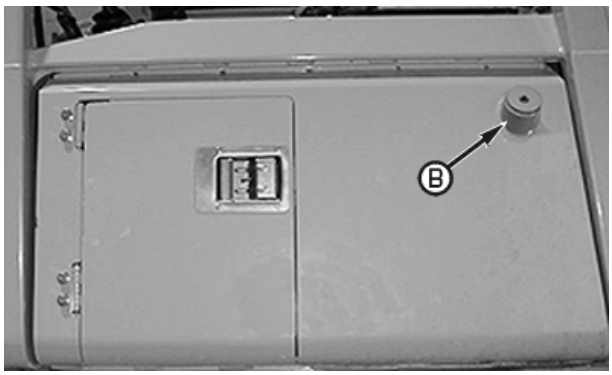
CED,OUO1032,1029 -63-14JAN08-1/1

Revisión del nivel de aceite de la transmisión

1. Estacionar la máquina en suelo nivelado.
2. Desconectar la llave de contacto.
3. El depósito de aceite de la transmisión, la lumbrera de llenado y la mirilla se encuentran en el lado izquierdo de la máquina. El aceite debe estar entre las marcas ADD y FULL de la mirilla (A).
4. De ser necesario, agregar aceite por la lumbrera de llenado (B). Ver Aceite hidráulico y de la transmisión. (Sección 3-1.)
5. Revisar el anillo “O” de la tapa antes de instalarla.

A—Tubo de mirilla **B—Lumbrera de llenado**

T117861B —UN—26OCT98



T117892B —UN—26OCT98

03T,60,K97 -63-14JAN08-1/1

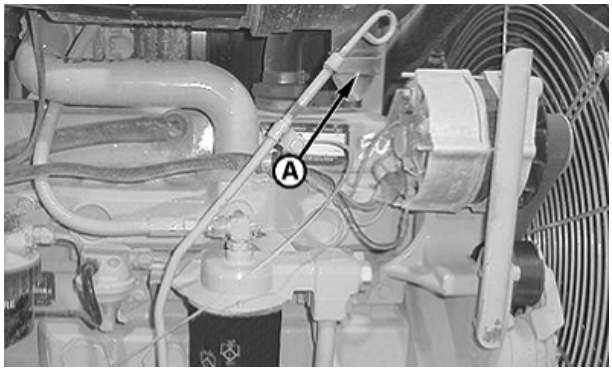
Limpieza de la válvula de descarga de polvo

IMPORTANTE: Si la válvula de descarga de polvo está dañada, endurecida, o hace falta, la efectividad del tamiz de aire del motor quedará anulada y la vida útil de los elementos será muy corta. La válvula deberá cerrarse cuando el motor funcione a más de 1/3 de su aceleración máxima.

No es necesario retirar el escudo lateral del motor para limpiar la válvula de descarga de polvo. La válvula puede alcanzarse a través del tablero de servicio del capó.

Comprimir la válvula (A) para descargar el polvo del filtro de aire.

Si se trabaja en condiciones muy polvorientas, limpiar la válvula cada dos horas de trabajo para descargar el polvo.



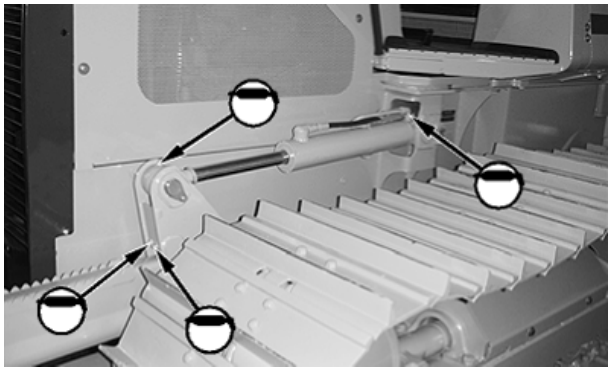
T117894B —UN—03NOV98

El capó y el escudo lateral se han retirado para mayor claridad

A—Válvula de descarga de polvo

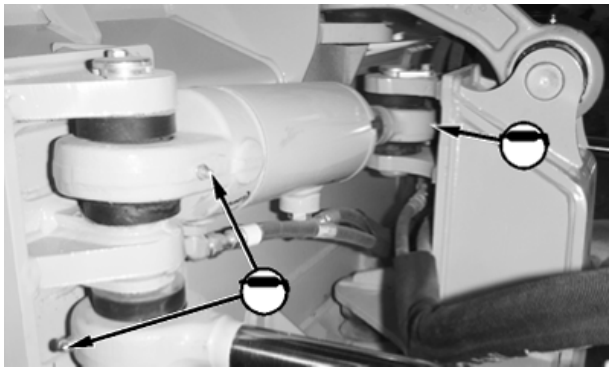
CED,OUO1032,1032 -63-14JAN08-1/1

Engrase del varillaje y receptáculo de la hoja topadora



T118192B —UN—12NOV98

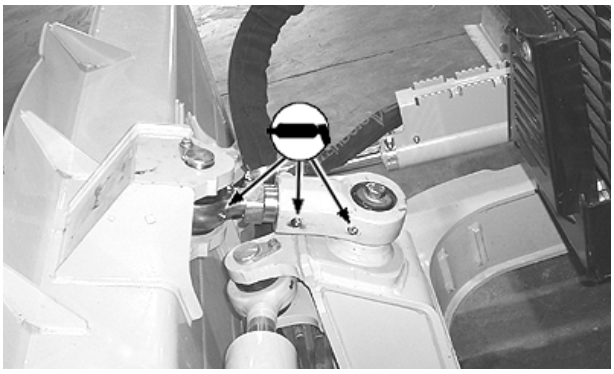
Ocho puntos



T118190B —UN—12NOV98

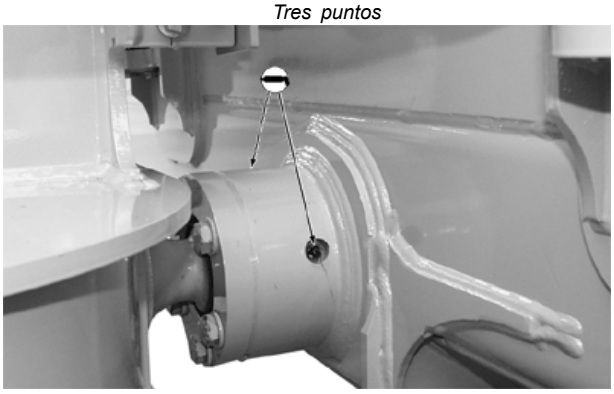
Cuatro puntos

Usar una pistola engrasadora para engrasar cada grasera hasta que salga grasa por las juntas. Ver Grasa. (Sección 3-1.)



T200336B —UN—14JUN04

Tres puntos



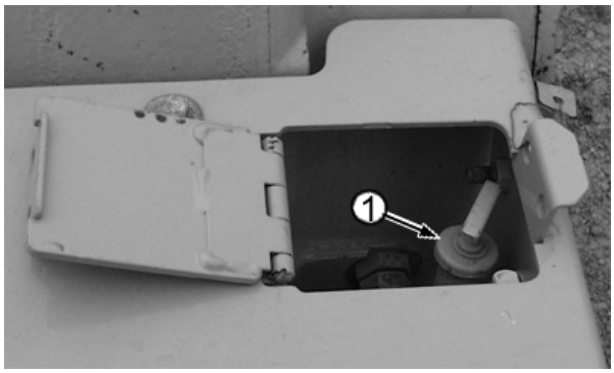
T158711B —UN—28AUG02

Dos puntos

CED,OUO1032,1123 -63-14JAN08-1/1

Revisión del aceite del malacate—Si lo tiene

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Con el motor en marcha, mover la palanca de velocidad del motor a ralentí rápido. Asegurarse que la palanca de control de la transmisión está en el punto muerto (N).
3. Soltar la varilla de medición (1) de aceite del malacate y sacarla.
4. Revisar la varilla de medición.
5. El aceite debe estar entre las marcas FULL y ADD en la varilla de medición.
6. Si fuese necesario, agregar aceite. Ver Aceite de mandos finales y malacate. (Sección 3-1.)



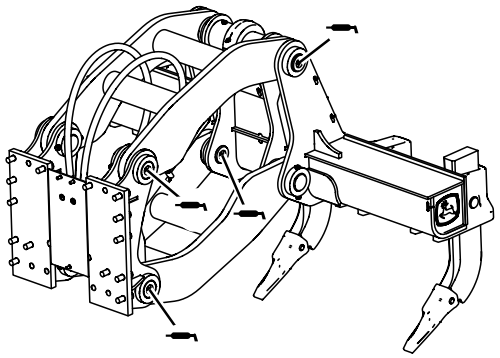
T133718B —UN—07SEP00

1— Varilla de medición de aceite del malacate

VD76477,00013C6 -63-14JAN08-1/1

Engrase del desgarrador—Si lo tiene

Usar una pistola engrasadora para engrasar cada grasera hasta que salga grasa por las juntas. Ver Grasa. (Sección 3-1.)



TX1032677 —UN—29NOV07

Total de 8 puntos; 4 por lado

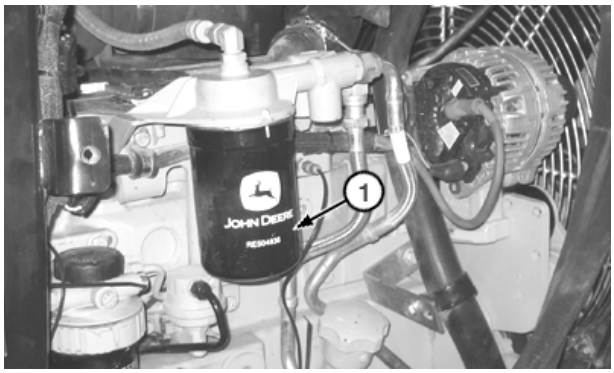
OUT4001,0000025 -63-14JAN08-1/1

Cambio del aceite de rodaje del motor y filtro

1. Hacer funcionar el motor para calentar el aceite. Apagar el motor.
2. Sacar los tornillos y quitar la cubierta de acceso del cárter (ubicada debajo del motor).
3. Sacar el tapón de vaciado o abrir la válvula de vaciado, en su caso, y dejar que el aceite se vacíe en un recipiente. Botar debidamente el aceite viejo.
4. Instalar el tapón de vaciado.
5. Sacar el filtro de aceite (1).
6. Aplicar una capa delgada de aceite a la empaquetadura del filtro nuevo.
7. Instalar el filtro nuevo. Girar el filtro en sentido horario a mano hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje.
8. Apretarlo 1/2 vuelta adicional.
9. Llenar el motor con aceite. Ver Aceite para motores diesel. (Sección 3-1.)

Valor especificado

Aceite del motor (con filtro)—Capacidad.....15 l aproximadamente
3.9 gal aproximadamente



TX1034323A —UN—08JAN08

1— Filtro de aceite

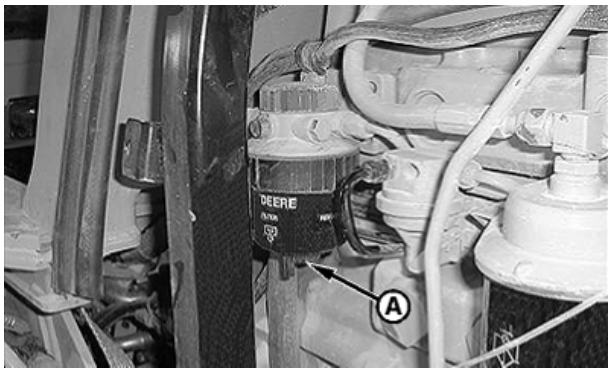
10. Hacer funcionar el motor por 2 minutos y luego apagarlo. Buscar fugas alrededor del filtro y tapón de vaciado. Apretarlos solamente lo suficiente para eliminar las fugas.
11. Revisar el nivel de aceite.

HG31779,000008C -63-08JUL10-1/1

Vaciado de sedimentos del filtro final de combustible

1. Aflojar la válvula de vaciado (A). Vaciar el líquido por varios segundos o hasta expulsar toda el agua y los sedimentos.
2. Apretar la válvula de vaciado.
3. Purgar el sistema de combustible. Ver Cambio del filtro final de combustible. (Sección 3-7.)

A—Válvula de vaciado



T117912B —UN—02NOV98

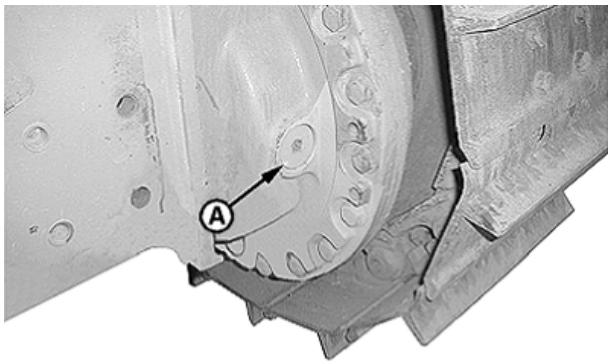
CED,OUO1032,1173 -63-03SEP02-1/1

Revisión del nivel de aceite de los mandos finales

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y apagar el motor.
2. Quitar el tapón de revisión y llenado de aceite (A). El aceite DEBE estar a menos de 13 mm (0.5 in.) del fondo del agujero de llenado.

IMPORTANTE: Evitar el calor excesivo y daños de los componentes. No llenar en exceso los mandos finales.

3. Agregar aceite de ser necesario. Ver Aceite de mandos finales y malacate. (Sección 3-1.)
4. Instalar el tapón.



T117889B —UN—03NOV98

Lado derecho

A—Tapón de llenado

CED,OUO1032,1034 -63-22JAN07-1/1

Muestreo de aceite del motor

Consultar al concesionario autorizado.

OUT4001,000039B -63-25FEB09-1/1

Cambio de aceite y filtro del motor

1. Hacer funcionar el motor para calentar el aceite. Apagar el motor.
2. Sacar los pernos y quitar la cubierta de acceso del cárter (ubicada debajo del motor).
3. Sacar el tapón de vaciado o abrir la válvula de vaciado, en su caso, y dejar que el aceite se vacíe en un recipiente. Botar debidamente el aceite viejo.
4. Instalar el tapón de vaciado.
5. Sacar el filtro de aceite (A).
6. Aplicar una capa delgada de aceite a la empaquetadura del filtro nuevo.
7. Instalar el filtro nuevo. Girar el filtro en sentido horario a mano hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje.
8. Apretarlo 1/2 vuelta adicional.
9. Llenar el motor con aceite. Ver Aceite para motores diesel. (Sección 3-1.)

Valor especificado

Aceite del motor (con filtro)—Capacidad.....14 l aproximadamente
15 qt aproximadamente

T117875B —UN—03NOV98

A—Filtro de aceite

10. Hacer funcionar el motor por 2 minutos y luego apagarlo. Buscar fugas alrededor del filtro y tapón de vaciado. Apretarlos solamente lo suficiente para eliminar las fugas.
11. Revisar el nivel de aceite.

HG31779,00000F7 -63-11SEP02-1/1

Revisión de la manguera de admisión de aire

1. Revisar la manguera (A) en busca de grietas.
2. Buscar abrazaderas flojas.

A—Manguera

T118663B —UN—02DEC98

Motor con turboalimentador

03T,80,K91 -63-02SEP88-1/1

Cambio del filtro final de combustible

1. Girar el anillo retenedor (A) en sentido contrahorario y sacar el elemento del filtro (B). Dejar que los sedimentos se vacíen a un recipiente.

NOTA: Botar los desechos de forma debida.

2. Sacar la perilla (C) de vaciado de combustible del elemento del filtro e instalarla en el filtro nuevo.
3. Limpiar la base (D) del filtro.

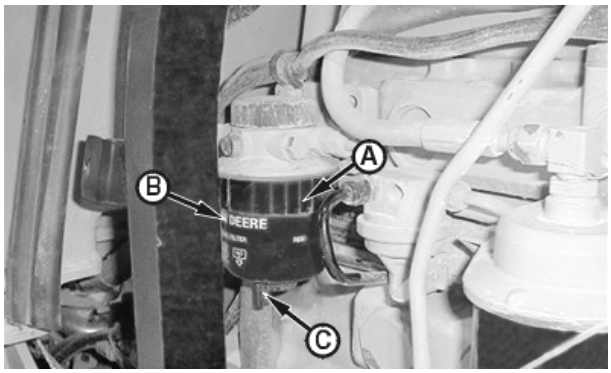
NOTA: No intentar enroscar el elemento en la base del filtro.

4. Para instalar el elemento nuevo, alinear las guías verticales (F) con los agujeros alargados (E) de la base del filtro. Empujar el elemento del filtro hacia arriba hasta que el filtro encaje bien contra la base.
5. Enroscar el anillo retenedor en sentido horario en la base del filtro hasta que encaje en su lugar.
6. Soltar el tornillo de purga (G) girando la perilla en sentido contrahorario.
7. Accionar la palanca cebadora (H) hasta que por alrededor del tornillo de purga salga combustible sin burbujas.

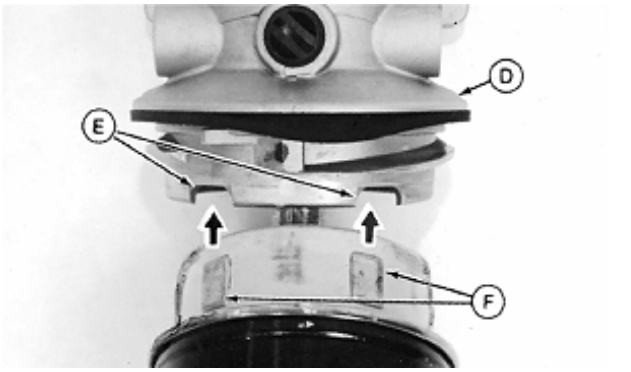
NOTA: Si no sale combustible, empujar la palanca cebadora hacia arriba y hacer girar el cigüeñal con el arrancador para reposicionar el árbol de levas. Repetir el paso 7.

8. Apretar el tornillo de purga.
9. Empujar la palanca cebadora hacia arriba hasta donde se pueda.

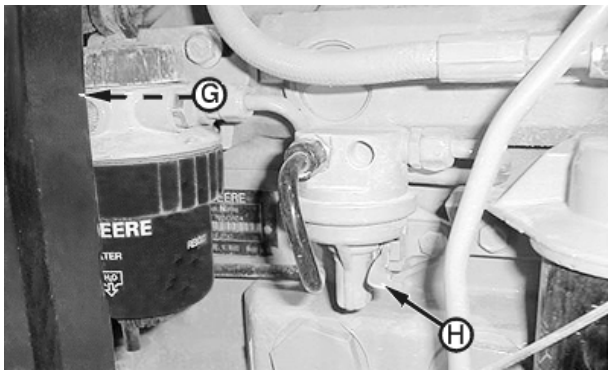
A—Anillo retenedor
B—Filtro
C—Perilla de vaciado
D—Base del filtro
E—Agujeros alargados
F—Guías verticales
G—Tornillo de purga
H—Palanca cebadora



T117912C —UN—11NOV98



T7896AJ —UN—25NOV92



T118083B —UN—11NOV98

CED,OUO1032,1124 -63-28AUG02-1/1

Cambio del filtro primario de combustible

1. Limpiar a fondo el conjunto del filtro primario de combustible y separador de agua, y la zona circundante.
2. Conectar una línea de vaciado (A) a los adaptadores de vaciado de los filtros y vaciar en un recipiente todo el combustible de los filtros.
3. Agarrar firmemente el anillo retenedor y girarlo un cuarto de vuelta en sentido contrahorario. Quitar el anillo con el elemento del filtro (B).
4. Buscar suciedad en la base de montaje del filtro. Limpiar según se requiera.
5. Quitar el tazón (C) del separador de agua. Vaciar y limpiar el tazón del separador. Secar con aire comprimido.
6. Instalar el tazón del separador de agua en el elemento de filtro nuevo. Apretar firmemente.

NOTA: Para la instalación correcta, el filtro de combustible debe posicionarse correctamente y la chaveta en el cartucho debe estar en la ranura de la base de montaje.

7. Inspeccionar cuidadosamente el anillo sellador de la base del filtro. Cambiar según se requiera.

NOTA: Llenar el filtro nuevo con combustible antes de instalarlo.

T118016B —UN—11NOV98

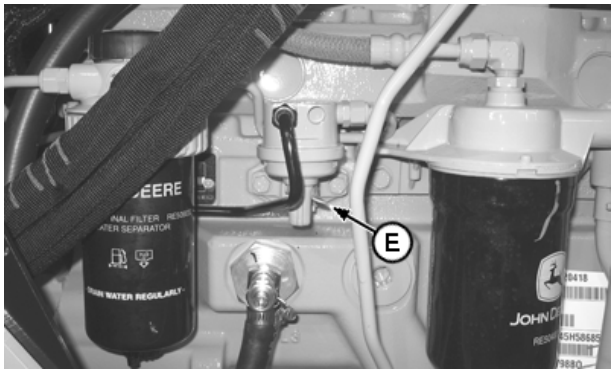
A—Línea de vaciado
B—Elemento del filtro
C—Tazón del separador
D—Tornillo de purga

8. Colocar el elemento del filtro nuevo en la base de montaje y posicionar el elemento inclinándolo de lado a lado ligeramente. Asegurarse que el elemento está correctamente orientado en la base de montaje.
9. Colocar el anillo retenedor en la base de montaje y apretarlo aprox. un tercio de vuelta hasta que el anillo se “encaje” en el tope. NO sobreapretar el anillo retenedor.
10. Abrir el tornillo de purga (D) dos vueltas completas con la mano.

VD76477,0000505 -63-06JUL06-1/2

11. Accionar la bomba mecánica (E) en el motor hasta que salga una cantidad significativa de combustible y aire por la abertura de purga. Continuar bombeando y cerrar el tornillo de purga cuando sale combustible sin aire.
12. Accionar la bomba mecánica varias veces hasta que se sienta resistencia. Continuar bombeando y volver a abrir el tornillo de purga.
13. Cerrar el tornillo de purga de aire y accionar la bomba mecánica varias veces hasta que se vuelva a sentir resistencia.

E—Bomba mecánica



TX1009870A —UN—12JUL06

VD76477,0000505 -63-06JUL06-2/2

Revisión del nivel de electrólito y de los bornes de batería

ATENCIÓN: El gas que se desprende de las baterías es explosivo. Evitar la presencia de chispas y llamas cerca de las baterías. Usar una linterna para verificar el nivel del electrólito.

Nunca comprobar la carga de la batería colocando un objeto metálico en los polos. Usar un voltímetro o hidrómetro.

La pinza de la batería que tiene conexión a tierra (–) es la primera que debe retirar y la última que debe reinstalar al terminar los ajustes.

El ácido sulfúrico en el electrólito de la batería es venenoso. Es lo bastante concentrado para quemar la piel, agujerear la ropa y causar ceguera si llegara a salpicar los ojos.

Evitar riesgos al observar lo siguiente:

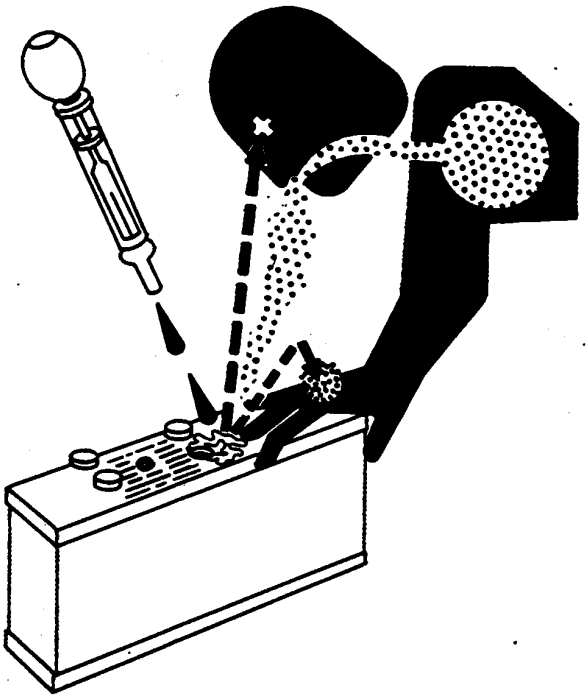
- **Llenar las baterías en un lugar bien ventilado.**
- **Usar gafas protectoras y guantes de caucho.**
- **No inhalar los gases al añadir electrólito.**
- **No derramar electrólito**
- **Emplear el procedimiento de arranque correcto.**

Si llegara a derramarse ácido en el cuerpo:

1. **Enjuagar la piel con agua.**
2. **Aplicar bicarbonato de soda o cal para neutralizar el ácido.**
3. **Enjuagarse los ojos con agua por 10—15 minutos. Pedir atención médica inmediatamente.**

Si se llegara a tragar ácido:

1. **Beber gran cantidad de agua o leche.**
2. **Después, beber leche de magnesia, huevos batidos o aceite vegetal.**
3. **Pedir atención médica inmediatamente.**



TS203 —UN—23AUG88

1. Quitar los sujetadores.
2. Retirar las cubiertas de batería.
3. Limpiar todo el exceso de tierra y suciedad de la parte superior de la(s) batería(s) antes de sacar las tapas de las células.

Continúa en la pág. siguiente

TX,9015,RB21 -63-14JAN08-1/2

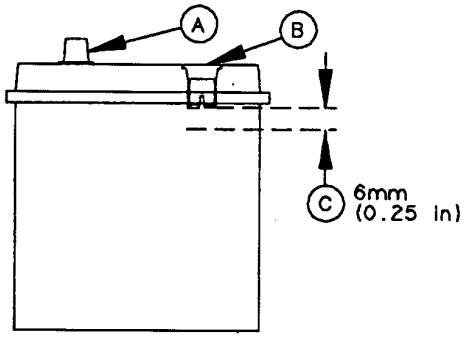
IMPORTANTE: A temperaturas bajo cero, se deben cargar las baterías después de añadir agua para evitar que se congelen. Cargar la batería con un cargador o haciendo funcionar el motor.

4. Llenar cada célula con agua destilada hasta el margen especificado de nivel. NO llenar en exceso.

⚠ ATENCIÓN: Las chispas pueden causar la explosión del gas de la batería, ocasionando lesiones personales. La pinza de la batería que tiene conexión a tierra (—) es la primera que debe retirar y la última que debe reinstalar al terminar los ajustes.

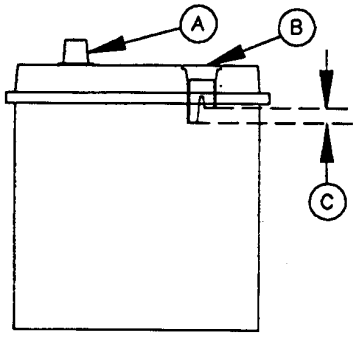
5. Desconectar las pinzas de la batería, empezando con la pinza a tierra.
6. Limpiar los bornes (A) de la batería y las pinzas con un cepillo de alambre.
7. Aplicar grasa alrededor de la base del borne solamente.
8. Instalar y apretar las pinzas, terminando por la pinza a tierra.
9. Instalar y apretar los sujetadores.

A—Bornes de batería
B—Tubo de llenado
C—Margen de nivel de electrólito



T6996DB —UN—10FEB89

Configuración de tubo de llenado de nivel sencillo



T6996DA —UN—10FEB89

Configuración de tubo de llenado de nivel doble

TX,9015,RB21 -63-14JAN08-2/2

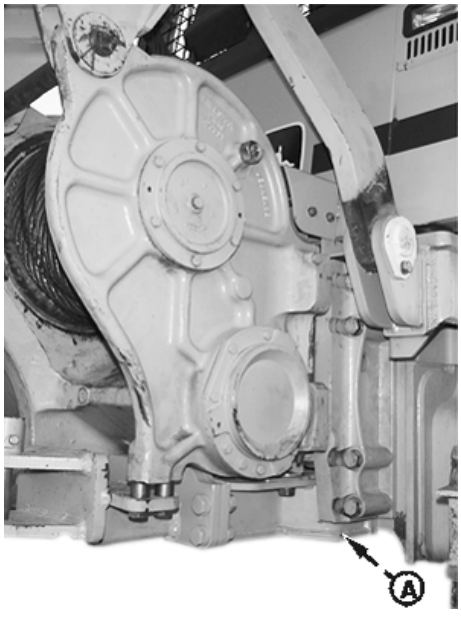
Sustitución de filtro de aceite del malacate—Si lo tiene

1. El filtro de aceite del malacate se encuentra en el lado derecho entre el malacate y la oruga (A).
2. Sacar los tres pernos de la cubierta de acceso del filtro de aceite.

NOTA: El cartucho del filtro tiene un vástago impulsor de 1/2 in. en su parte inferior que ayuda a retirar el filtro.

3. Quitar la cubierta de acceso del filtro.

A—Ubicación del filtro de aceite



T118733B —UN—03DEC98

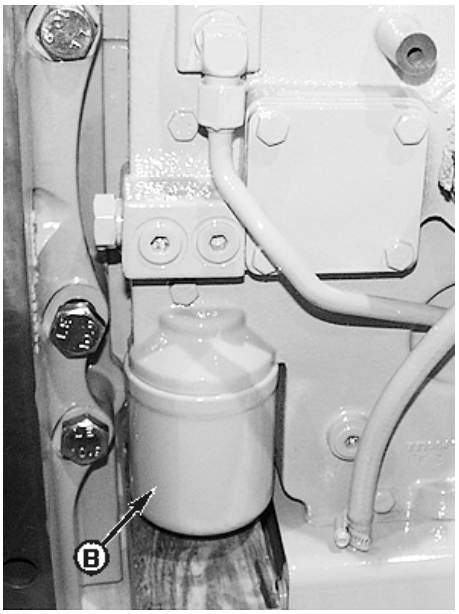
Continúa en la pág. siguiente

HG31779,00000CE -63-14JAN08-1/2

4. Quitar el filtro (B) girándolo en sentido contrahorario.
5. Aplicar una capa delgada de aceite a la empaquetadura del filtro nuevo.
6. Instalar el filtro nuevo.
7. Instalar la cubierta de acceso del filtro de aceite con sus tres pernos.
8. Hacer funcionar el motor a ralentí lento. Revisar el nivel de aceite en la varilla de medición. El aceite debe estar entre las marcas ADD y FILL en la varilla de medición. De ser necesario, añadir aceite a través de la lumbrera de llenado de la varilla de medición (C).
9. Volver a revisar el nivel de aceite.

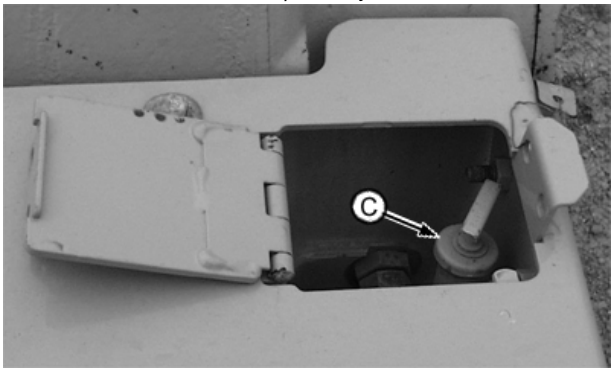
B—Filtro

C—Lumbrera de llenado de varilla de medición



T118732C —UN—16DEC98

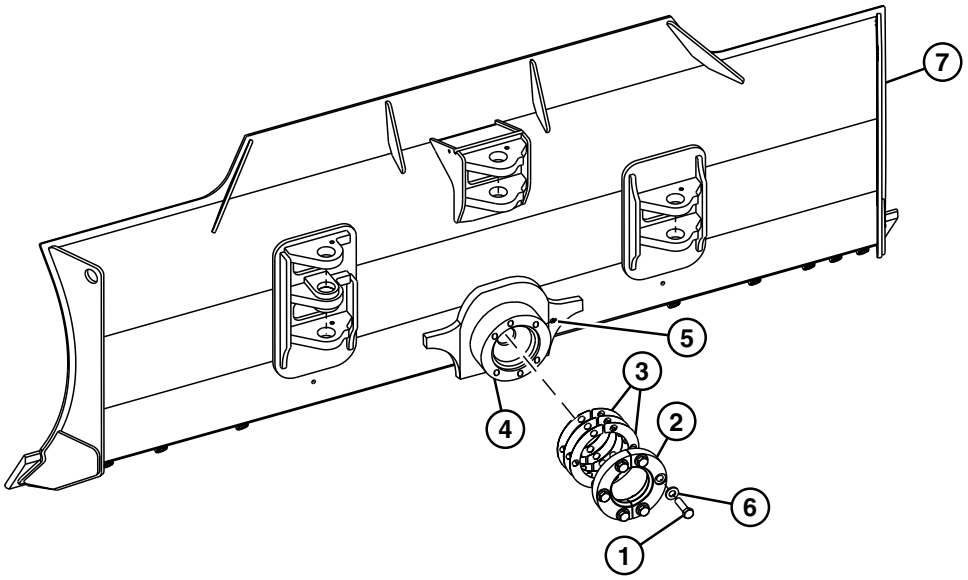
El malacate se ha retirado para mayor claridad en la ilustración



T133718E —UN—30AUG02

HG31779,00000CE -63-14JAN08-2/2

Ajuste de suplementos de pivote de hoja



TX1035459 —UN—25JAN08

1— Tornillo (se usan 6)
2— Retenedor de receptáculo (se usan 2)
3— Suplemento (se incluyen 3)
4— Receptáculo
5— Grasera
6— Arandela (se usan 6)
7— Hoja topadora

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada. Bajar la hoja al suelo.
2. Quitar los tornillos (1) de los retenedores de receptáculo (2). Retirar los suplementos (3).
3. Instalar los retenedores de receptáculo de rótula sin suplementos. Medir la separación y retirar los retenedores de receptáculo de rótula.
4. Instalar suplementos suficientes para llenar la separación, más un suplemento adicional.
5. Instalar los retenedores de receptáculo de rótula.

NOTA: NO USAR PASTA AGARROTAMIENTO en estos tornillos.

6. Sumergir los tornillos en aceite de motor y apretarlos al valor especificado para tornillería lubricada.

Con lubricación—Valor especificado

Tornillos de pivote de hoja—Par de apriete	255 N·m 189 lb-ft

NOTA: Debe quedar algo de espacio libre en la rótula.

7. Revisar la junta de rótula y receptáculo en busca de atascamiento.

VD76477,000050B -63-30JAN08-1/1

Muestreo de fluido

Ver al concesionario autorizado para tomar las siguientes muestras de fluido:

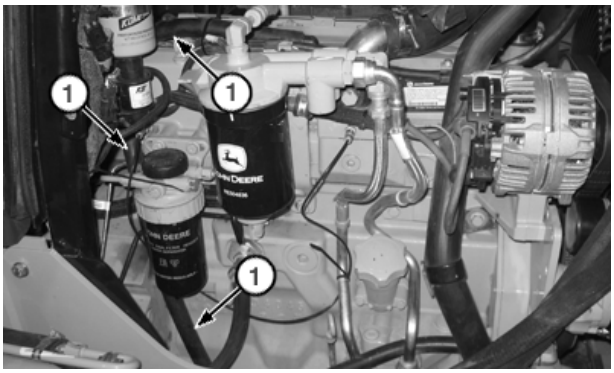
- Aceite hidráulico
- Aceite de reducción final
- Aceite de transmisión
- Refrigerante
- Combustible diesel

CS58540,000006B -63-24JUN10-1/1

Limpieza del tubo del respiradero del cárter del motor

Quitar el tubo (1). Limpiar e instalar.

1— Tubo



TX1034222A —UN—08JAN08

Tubo del cárter del motor

TX,85,FF1956 -63-28JAN08-1/1

Cambio de aceite de reducciones finales

1. Quitar el tapón de vaciado (B) de cada lado de la máquina.
2. Vaciar todo el aceite. Dejar que el aceite se vacíe a un recipiente. Botar debidamente el aceite viejo.

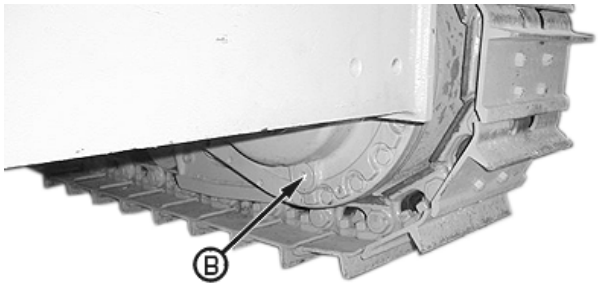
Valor especificado	
Aceite de reducciones finales (cada lado)—Capacidad	6,6 l 7.0 qt

3. Instalar los tapones de vaciado.
4. Sacar los tapones de llenado (A).

IMPORTANTE: Evitar el calor excesivo y daños de los componentes. No llenar en exceso las reducciones finales.

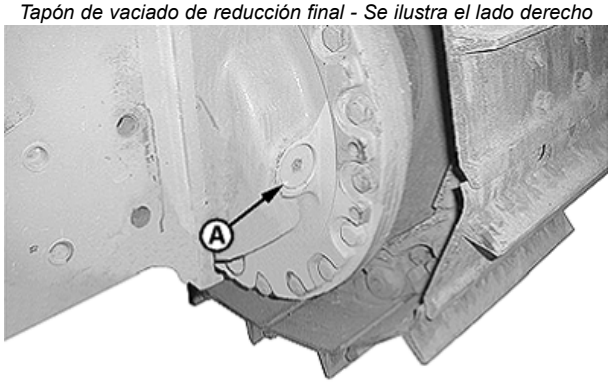
5. Llenar la caja con aceite hasta que salga por la boca del tapón de llenado. Ver Aceite de reducciones finales y malacate. (Sección 3-1.)
6. Instalar los tapones de llenado.

A—Tapón de llenado **B—Tapón de vaciado**



T117898B —UN—05NOV98

Tapón de vaciado de reducción final - Se ilustra el lado derecho



T117889B —UN—03NOV98

Lado derecho

TX,85,RR2733 -63-30JUN10-1/1

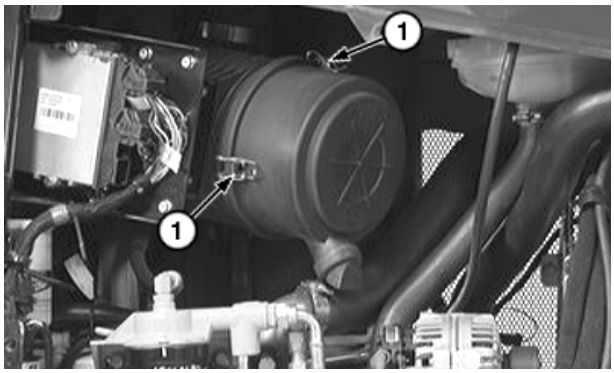
Sustitución de los elementos del filtro de aire

1. Soltar los pestillos (1). Quitar la cubierta.
2. Sacar el elemento primario (2).
3. Quitar el elemento secundario (3).
4. Limpiar la caja del filtro de aire.

IMPORTANTE: No instalar el elemento secundario en posición invertida.

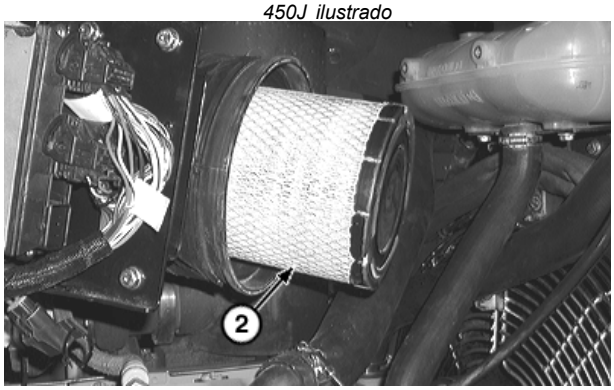
5. Instalar elementos nuevos. Verificar que los elementos estén completamente asentados en la caja.
6. Instalar la cubierta con la válvula de descarga de polvo orientada en la posición de las 6 horas. Enganchar los tres pestillos para fijar la cubierta.

1— Pestillo (se usan 3)
2— Elemento primario
3— Elemento secundario

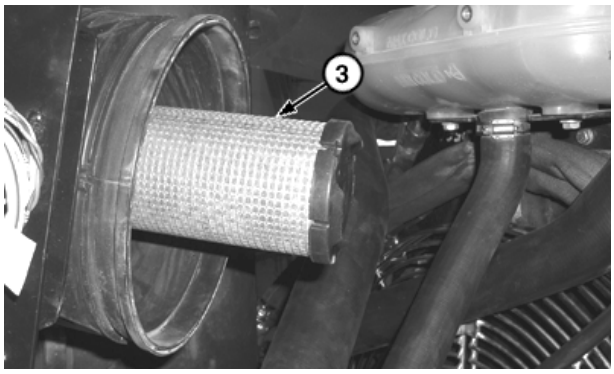


TX1034328A —UN—09JAN08

450J ilustrado



TX1034329A —UN—09JAN08



TX1034330A —UN—09JAN08

CED,OUO1032,783 -63-11SEP09-1/1

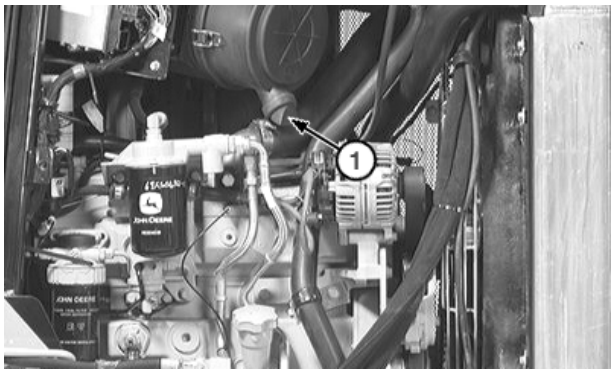
Sustitución de válvula de descarga de polvo

Para retirar la válvula de descarga de polvo, apalancar el collar (1) para quitarlo del tubo de la caja del filtro de aire.

Instalar la válvula de descarga nueva estirando el collar sobre la brida del tubo de la caja del filtro de aire. Comprobar que no haya separaciones entre el collar de la válvula y el tubo.

La válvula deberá permanecer cerrada cuando el motor funcione a más de 1/3 de su aceleración máxima.

1— Válvula de descarga



TX1034224A —UN—08JAN08

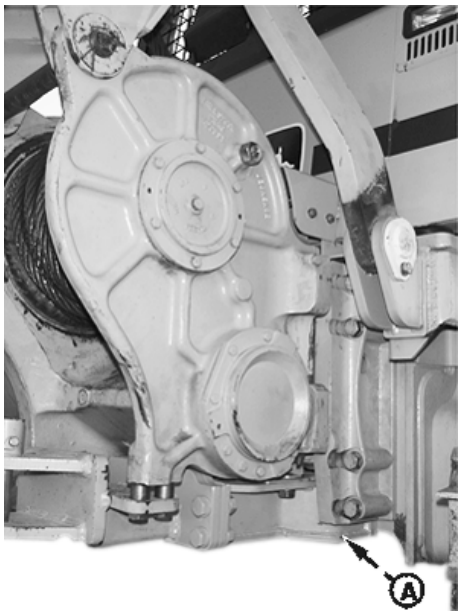
CED,OUO1032,1158 -63-14JAN08-1/1

Cambio de aceite del malacate y filtro—Si lo tiene

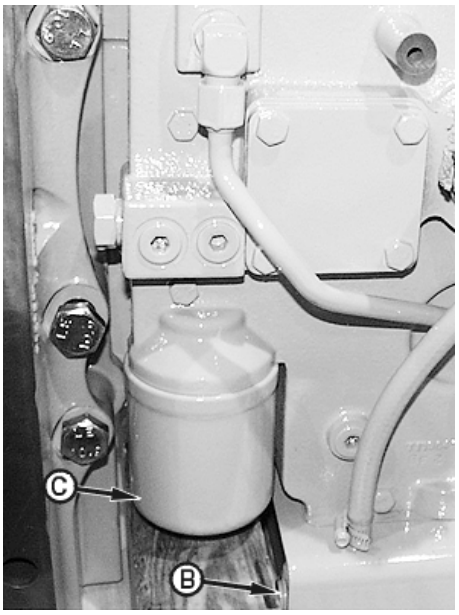
El filtro de aceite (A) del malacate se encuentra en el lado derecho entre el malacate y la oruga.

1. Sacar los tres pernos de la cubierta de acceso del filtro de aceite.
2. Quitar la cubierta de acceso del filtro.
3. Quitar el filtro (C) girándolo en sentido contrahorario.
4. Quitar el tapón de vaciado (B). Dejar que el aceite se vacíe en un recipiente. Botar los desechos de forma debida.
5. Instalar el tapón de vaciado.
6. Aplicar una capa delgada de aceite a la empaquetadura del filtro nuevo.
7. Instalar el filtro nuevo.

A—Filtro de aceite
B—Tapón de vaciado
C—Filtro



T118733B —UN—03DEC98



T118732D —UN—27APR99

El malacate se ha retirado para mayor claridad en la ilustración

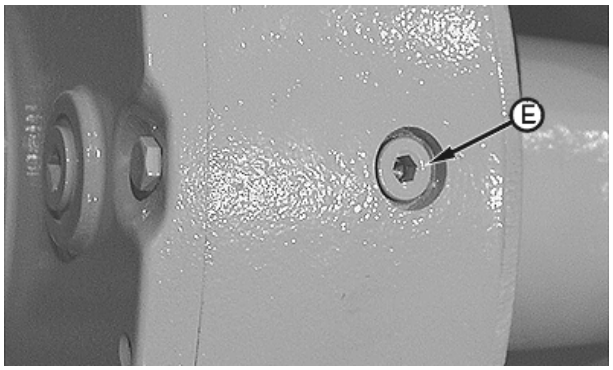
Continúa en la pág. siguiente

CED,OUO1032,1179 -63-20FEB08-1/2

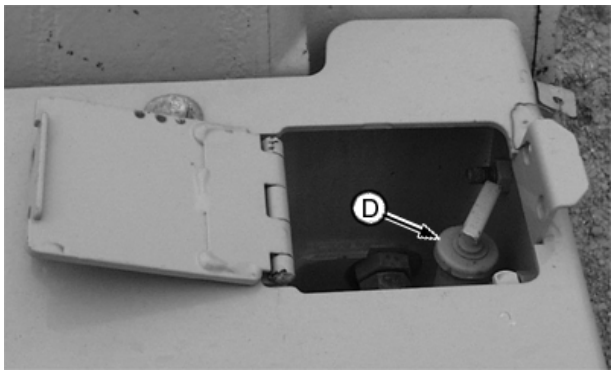
8. Llenar el depósito de aceite del malacate por la lumbrera de llenado ubicada en la parte superior del malacate (E) añadiendo 34 l (9 gal) de aceite. Ver Aceite de mandos finales y malacate. (Sección 3-1.)
9. Añadir los 4 l (1 gal) restantes de aceite a través de la lumbrera (D) de llenado y de la varilla de medición.
10. Hacer funcionar el motor a ralentí lento. Revisar el nivel de aceite en la varilla de medición. El aceite debe estar entre las marcas ADD y FILL en la varilla de medición. Si fuese necesario, agregar aceite. Volver a revisar el nivel de aceite.
11. Instalar la cubierta de acceso del filtro de aceite con sus tres pernos.

D—Lumbrera de llenado de varilla de medición

E—Lumbrera de llenado



T119546B —UN—14JAN99



T133718D —UN—29AUG02

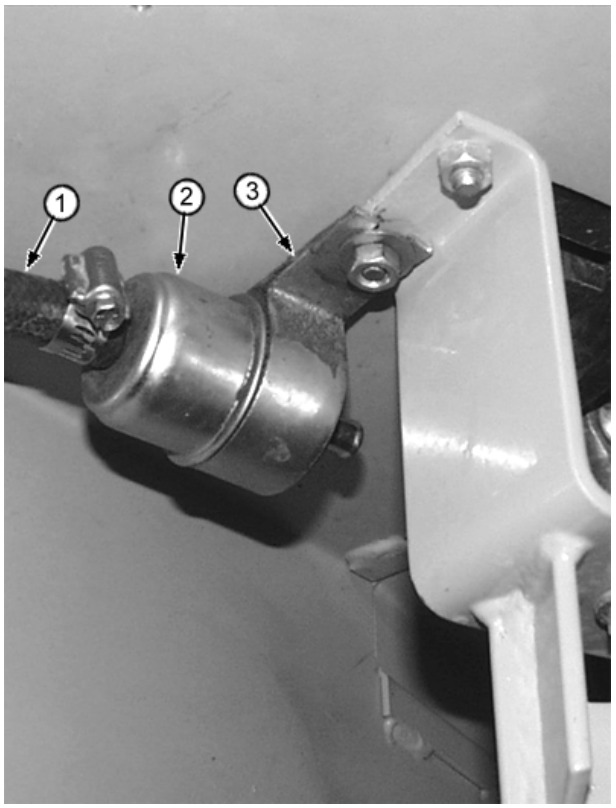
CED,OUO1032,1179 -63-20FEB08-2/2

Limpieza o sustitución del filtro del respiradero hidráulico del malacate—Si lo tiene

El filtro del respiradero se encuentra en el compartimiento de servicio derecho.

1. Aflojar el perno de la abrazadera.
2. Desconectar la manguera (1) del filtro (2).
3. Limpiar el filtro con un chorro de aire comprimido. Si no es posible limpiar el filtro, sustituirlo.
4. Instalar el extremo de la manguera en el filtro, asegurándose que la flecha apunte en el mismo sentido que originalmente tenía (hacia el depósito).
5. Apretar la abrazadera (3) con el perno.

1— Manguera
2— Filtro del respiradero
3— Abrazadera



T121231B —UN—20APR99

550J

CED,OUO1047,4 -63-14JAN08-1/1

Revisión del refrigerante

Ver Revisión del refrigerante. (Sección 3-3.)

OUT4001,0000365 -63-07JUL10-1/1

Ajuste del juego de las válvulas

Consultar al concesionario autorizado.

CED,OUO1032,1136 -63-14JAN08-1/1

Cambio del aceite hidráulico y del filtro

IMPORTANTE: NO hacer funcionar el motor sin aceite en el depósito.

1. El depósito hidráulico, filtro y conducto de vaciado se encuentran en el lado derecho de la máquina. Quitar la tapa de llenado (A).

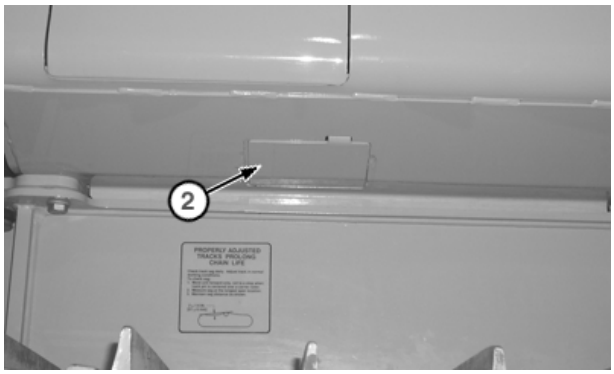
A—Tapa de llenado

T117860C —UN—26OCT98

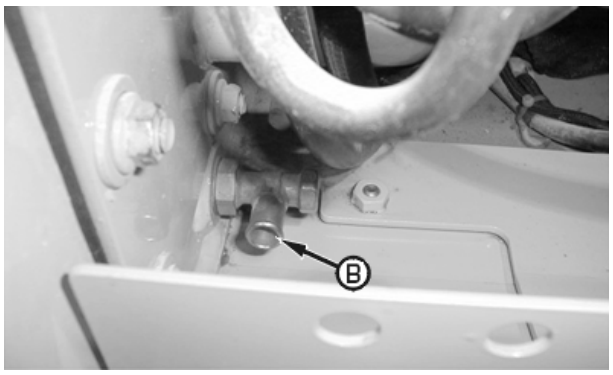
CED,OUO1032,1125 -63-30JAN08-1/3

2. Quitar el panel de acceso (2) al conducto de vaciado de aceite hidráulico.
3. Conectar la manguera a la válvula de vaciado (B), si la tiene, o sacar el tapón de vaciado y colocar el otro extremo de la manguera en un recipiente. Vaciar el aceite. Botar debidamente el aceite viejo.

2— Panel de acceso **B—Válvula de vaciado**



TX1035061A —UN—16JAN08



T117896B —UN—05NOV98

Válvula de vaciado opcional

Continúa en la pág. siguiente

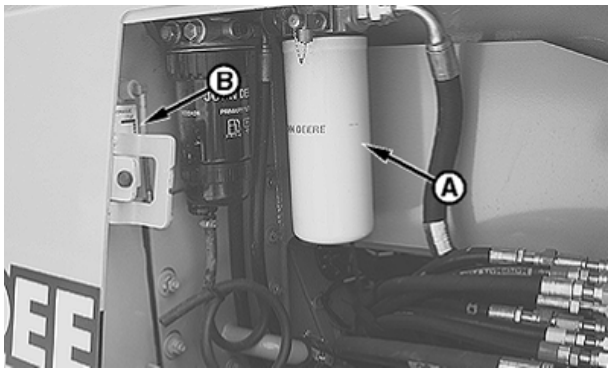
CED,OUO1032,1125 -63-30JAN08-2/3

4. Quitar el filtro (A) girándolo en sentido contrahorario.
5. Aplicar una capa delgada de aceite a la empaquetadura del filtro nuevo.
6. Instalar el filtro nuevo. Girar el filtro en sentido horario a mano hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje.
7. Apretarlo 1/2 vuelta adicional.
8. Llenar el depósito con aceite. Ver Aceite hidráulico y de la transmisión. (Sección 3-1.)

Valor especificado

Depósito de aceite hidráulico—Capacidad.....32 l aproximadamente
8.5 gal aproximadamente

9. Revisar el anillo “O” de la tapa de llenado e instalar la tapa.
10. Arrancar el motor y hacerlo funcionar durante 2 minutos. Apagar el motor y buscar fugas alrededor de la base de filtro. Apretar el filtro solamente lo suficiente para eliminar las fugas.



A—Filtro **B—Mirilla**

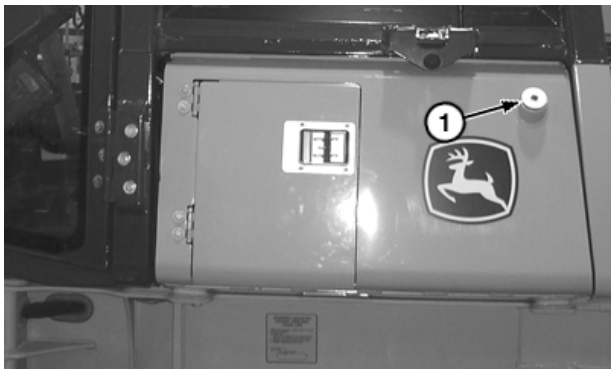
11. Revisar el nivel de aceite en la mirilla (B). El aceite debe estar entre las marcas FULL y ADD en el tubo. De ser necesario, agregar aceite.

CED,OUO1032,1125 -63-30JAN08-3/3

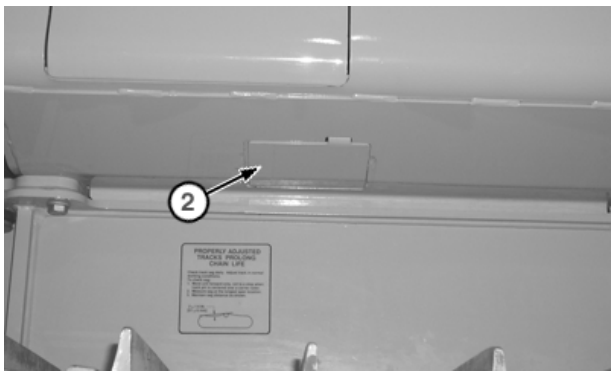
Cambio del aceite de la transmisión y filtro

1. El depósito de aceite hidrostático de la transmisión, filtro y conducto de vaciado se encuentran en el lado izquierdo de la máquina. Quitar la tapa de llenado (1).
2. Quitar el panel de acceso (2) al conducto de vaciado de la transmisión.
3. Conectar la manguera a la válvula de vaciado (3), si la tiene, o sacar el tapón de vaciado y colocar el otro extremo de la manguera en un recipiente. Vaciar el aceite. Botar debidamente el aceite viejo.
4. Colocar una bandeja no muy profunda sobre la cubierta de baterías para impedir que el aceite contenido por el filtro de la transmisión se derrame sobre la(s) batería(s).

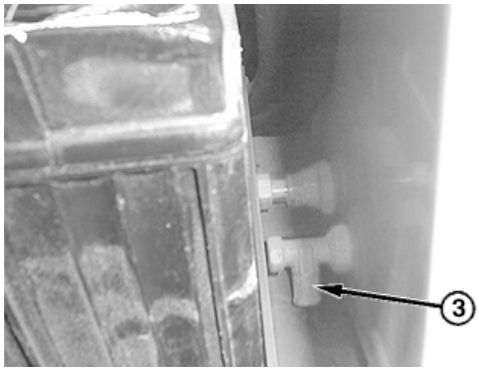
1— Tapa de llenado
2— Panel de acceso
3— Válvula de vaciado



TX1035512A —UN—25JAN08



TX1035061A —UN—16JAN08



TX1035514A —UN—25JAN08

Válvula de vaciado opcional

Continúa en la pág. siguiente

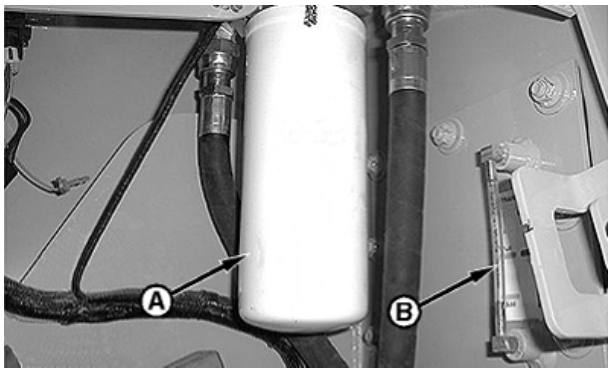
HG31779,00000D0 -63-28JAN08-1/2

5. Quitar el filtro de aceite (A) girándolo en sentido contrahorario.
6. Aplicar una capa delgada de aceite a la empaquetadura del filtro nuevo.
7. Instalar el filtro nuevo. Girar el filtro en sentido horario a mano hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje.
8. Apretarlo 1/2 vuelta adicional.
9. Llenar el depósito con aceite. Ver Aceite hidráulico y de la transmisión. (Sección 3-1.)

Valor especificado

Depósito de aceite de la transmisión—Capacidad..... 43 l 11 gal

10. Revisar el anillo “O” de la tapa de llenado e instalar la tapa.
11. Arrancar el motor y hacerlo funcionar durante 2 minutos. Apagar el motor y buscar fugas alrededor de la base de filtro. Apretar el filtro solamente lo suficiente para eliminar las fugas.
12. Revisar el nivel de aceite en la mirilla (B). El aceite debe estar entre las marcas FULL y ADD. Si fuese necesario, agregar aceite.



T117891B —UN—03NOV98

A—Filtro de aceite **B—Mirilla**

HG31779,00000D0 -63-28JAN08-2/2

Vaciado del sistema de enfriamiento

Cada tres años ó 3000 horas (si se usa refrigerante John Deere) vaciar y enjuagar el sistema de enfriamiento usando productos comerciales, cambiar los termostatos y volver a llenar el sistema con refrigerante fresco.

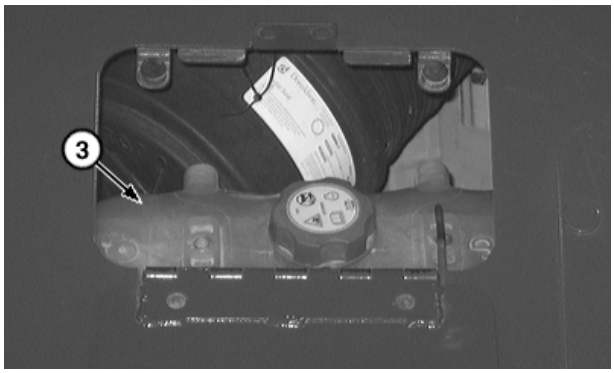
ATENCIÓN: La salida violenta de refrigerante bajo presión puede causar quemaduras graves. Sacar la tapa de llenado solamente con el motor frío o cuando se puede tocarla con las manos desnudas. Aflojar lentamente la tapa hasta su primer tope para aliviar la presión antes de quitarla del todo.

1. Descargar la presión y luego quitar la tapa del radiador (3).

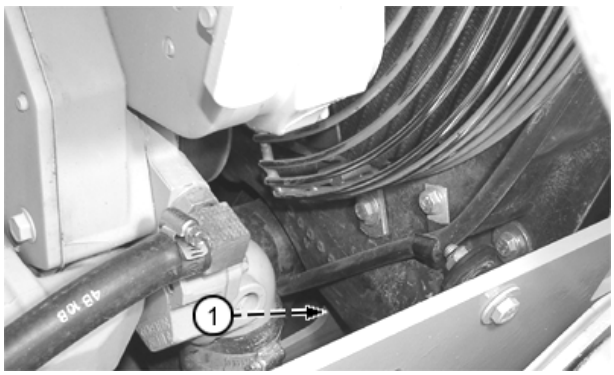
NOTA: Dejar que el refrigerante se vacíe en un recipiente. Botar el refrigerante de una manera correcta.

2. Abrir la válvula de vaciado (1) del radiador.
3. Abrir la válvula de vaciado (2) para vaciar el bloque del motor.
4. Enjuagar el sistema con un producto comercial.
5. Cerrar todas las válvulas de vaciado.
6. Añadir el refrigerante fresco. Ver Refrigerante para motores diesel. (Sección 3-1.)

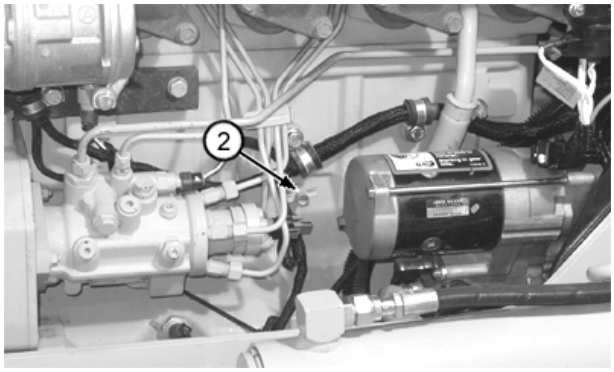
1— Válvula de vaciado del radiador
2— Válvula de vaciado del motor
3— Tapa del radiador



TX1035513A —UN—25JAN08



T200626A —UN—04JUN04



T200628A —UN—04JUN04

450J ilustrada

CED,OUO1032,781 -63-24JAN08-1/1

Llenado del sistema de enfriamiento

⚠ ATENCIÓN: La salida violenta de refrigerante bajo presión puede causar quemaduras graves. Sacar la tapa de llenado solamente con el motor frío o cuando se puede tocarla con las manos desnudas. Aflojar lentamente la tapa hasta su primer tope para aliviar la presión antes de quitarla del todo.

TS281 —UN—23AUG88

Cuando el motor está FRÍO, el nivel de refrigerante debe estar entre las marcas HOT (CALIENTE) y COLD (FRÍO) en el tanque de rebose (1).

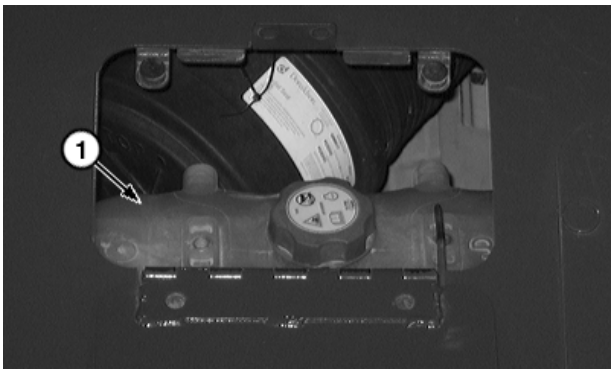
Si el nivel de refrigerante está debajo de la marca COLD, agregar refrigerante al tanque de rebose.

Si no hay refrigerante en el tanque de recuperación, agregar refrigerante al tanque de rebose y al radiador.

TEMPERATURAS BAJO CERO: Llenar el sistema con un anticongelante tipo permanente de glicol etilénico de bajo contenido de silicatos (sin aditivo tapafugas) y agua limpia y blanda. Agregar acondicionador de refrigerante John Deere TY16004 ó un producto equivalente.

IMPORTANTE: Usar solamente un anticongelante permanente a base de glicol etilénico de bajo contenido de silicatos. Otros tipos de anticongelante podrían dañar los sellos de los cilindros.

NOTA: Todas las máquinas salen de fábrica con una mezcla a partes iguales de anticongelante y agua blanda para protección hasta –34°C (–30°F). Ajustar la mezcla según sea necesario para proteger la máquina contra congelación.



TX1034333A —UN—09JAN08

450J

1— Tanque de rebose

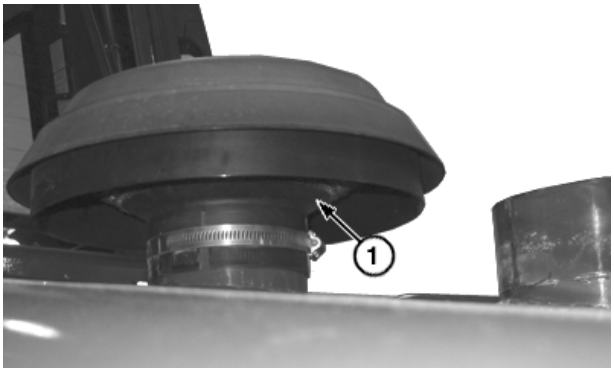
CED,OUO1032,782 -63-30JAN08-1/1

Limpieza del tamiz del prefiltro de aire del motor

Para limpiar el tamiz (1) del filtro de aire del motor quitar la abrazadera de manguera y el tazón. Sacudir el tazón para quitarle la basura.

IMPORTANTE: El tamiz extrae solamente una parte de la suciedad del aire que pasa hacia el motor. Es necesario limpiar el filtro de aire con regularidad.

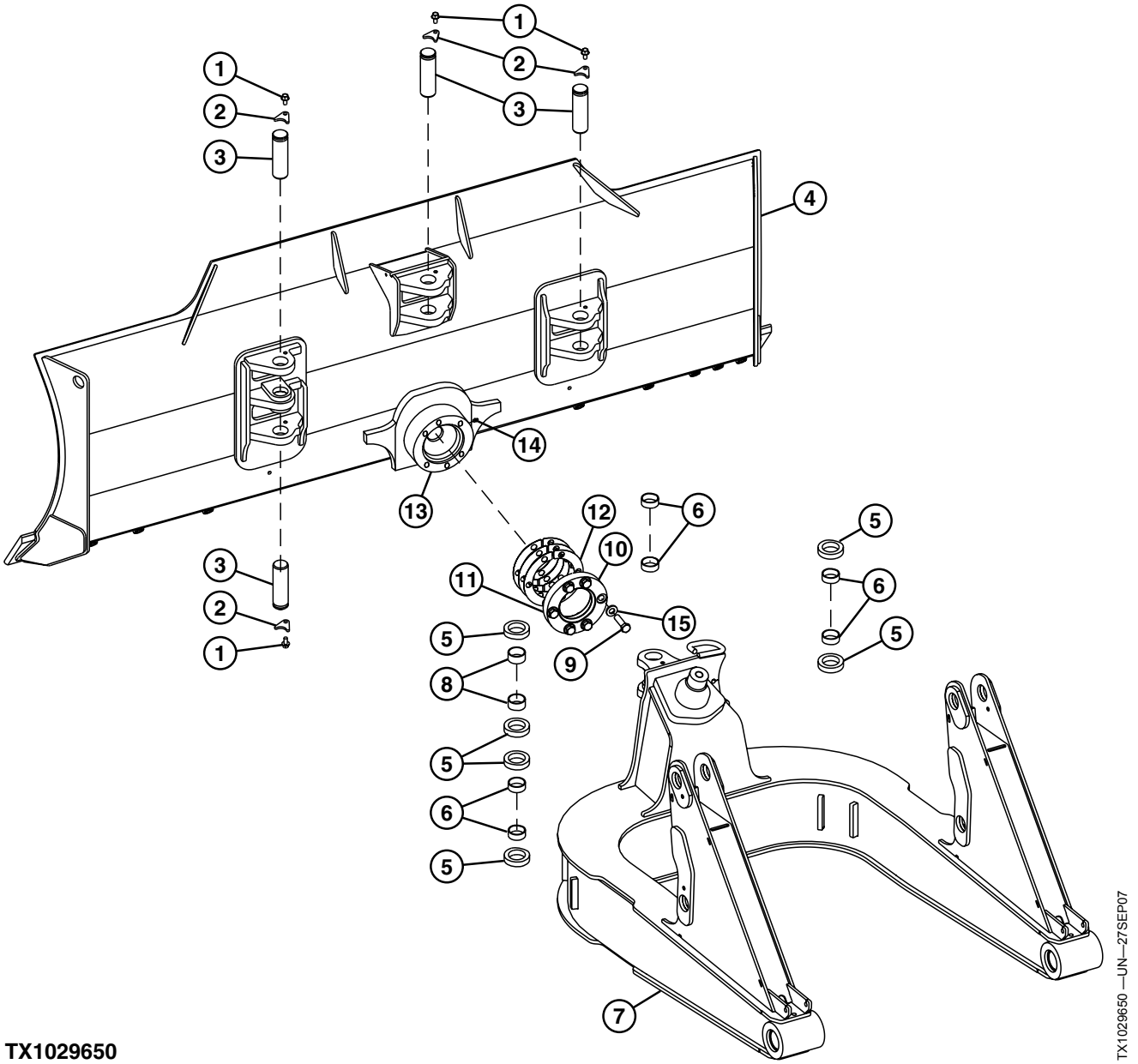
1— Tamiz de aire



TX1034334A —UN—09JAN08

HG31779,000036A -63-14JAN08-1/1

Instalación de hoja—Inicial



TX1029650

Instalación de hoja

1— Tornillo de cabeza embridada hexagonal 19M7784 (se usan 4)
2— Indicador de pasadores T170880 (se usan 4)
3— Pasador T170879 (se usan 4)
4— Soporte soldada de hoja
5— Buje de caucho T178620 (se usan 6) (angulación e inclinación)
6— Espaciador metálico T170884 (angulación e inclinación) (se usan 6)
7— Bastidor en C
8— Espaciador metálico T174256 (inclinación) (se usan 2)
9— Tornillo 19M7759 (se usan 6)
10— Anillo retenedor sólido exterior T227960
11— Cojinete dividido interior T227961
12— Suplemento T180582 (se incluyen 6)
13— Receptáculo de hoja
14— Grasera JD7759
15— Arandela 24M7241 (se usan 6)

1. Elevar el bastidor C y apoyarlo con con pedestales de taller. Apagar el motor.

⚠ ATENCIÓN: La hoja es pesada. Usar un dispositivo de elevación adecuado.

Continúa en la pág. siguiente

OUT4001,0000028 -63-27OCT08-1/4

2. Sumergir las roscas de los tornillos (9) en aceite de motor limpio. Instalar la hoja en el bastidor C con los suplementos (12), los tornillos (9) y las arandelas (15). Apretar los tornillos al valor especificado.

Valor especificado	
Tornillos de pivote de hoja—Par de apriete	255 N·m 189 lb-ft

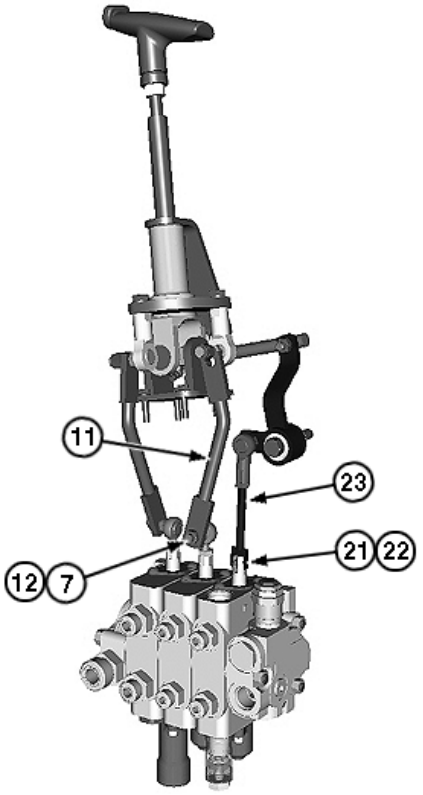
3. Conectar los extremos de vástago de los cilindros de angulación y el extremo de cabeza del cilindro de inclinación a la hoja con los pasadores (3), los espaciadores metálicos (6 y 8), los bujes de caucho (5), los tornillos (1) y los indicadores de pasador (2).
4. Conectar el eslabón de orientación a la hoja con el pasador (3), los espaciadores metálicos (6), el tornillo (1) y el indicador de pasador (2).

OUT4001,0000028 -63-27OCT08-2/4

NOTA: Las funciones de angulación e inclinación se desconectan para el transporte.

5. Sacar el pasador hendido (21) y el pasador (22) del eslabón de angulación (23) y conectar el eslabón de angulación al carrete de la válvula.
6. Quitar la contratuerca (7) de la rótula (12) y conectar el eslabón de inclinación (11) a la rótula (12).

7— Contratuerca
11— Eslabón de inclinación
12— Rótula
21— Pasador hendido
22— Pasador
23— Eslabón de angulación



TX1029829A —UN—24SEP07

OUT4001,0000028 -63-27OCT08-3/4

7. Pegar la etiqueta de especificación de par de apriete (1) a la parte posterior de la hoja, tal como se muestra.

IMPORTANTE: Engrasar el receptáculo y la rótula cada diez horas o diariamente. Usar exclusivamente la grasa especificada en la tabla de mantenimiento periódico de la máquina. Añadir grasa hasta que salga por la junta.

1— Etiqueta de especificación de par de apriete

T212395A —UN—22JUN05

Etiqueta de especificación de par de apriete

OUT4001,0000028 -63-27OCT08-4/4

Ajuste del varillaje de orientación de la hoja

Esta máquina tiene un brazo ajustable que permite variar la orientación (el ángulo entre el borde cortante y el suelo) de la hoja de 52° a 60°. El eslabón de ajuste de inclinación tiene un tensor con roscas a la izquierda y derecha.

1. Levantar la hoja sobre el suelo. Apoyar la hoja con un gato de piso.
2. Aliviar toda la presión del sistema hidráulico.
3. Atornillar o destornillar el tensor con roscas (2) hasta que se alcance la inclinación deseada.

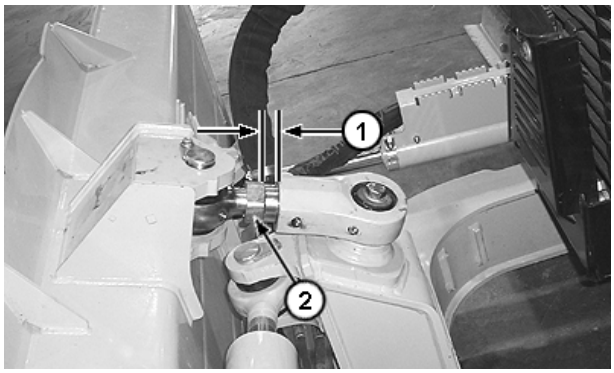
Inclinación de la hoja—Valor especificado

Avance—Paso	42 mm 1.65 in.
Central—Paso	21 mm 0.83 in.
Hacia atrás—Paso	0 mm 0 in.

La inclinación hacia adelante se usa para obtener una capacidad de carga máxima.

La inclinación central se usa para una combinación de capacidad máxima y nivelación fina.

La inclinación hacia atrás se usa para la inclinación fina.



T200336A —UN—27MAY04

1— Inclinación mín. de 42 mm (1.65 in.) Semi inclinada 21 mm (0.83 in.) Inclinación máxima de 0 mm (0 in.)

2— Tensor con roscas

4. Quitar el gato de piso y bajar la hoja al suelo.

BR81691,000005B -63-14JAN08-1/1

No dar servicio a las toberas de inyección o la bomba de inyección ni ajustar las mismas

Si las toberas de inyección no están funcionando bien o están sucias, el motor no funcionará normalmente. Consultar al concesionario autorizado para el servicio correspondiente.

La modificación de la bomba de inyección en manera no aprobada por el fabricante anulará la garantía. Ver la copia de la garantía John Deere para esta máquina.

No intentar reparar una bomba de inyección que no esté funcionando bien. Consultar a un centro autorizado de servicio técnico de bombas de inyección.

TX,90,FF3116 -63-03NOV08-1/1

Inspección y limpieza del elemento primario polvoriento

IMPORTANTE: Un elemento dañado o sucio puede causar daños al motor.

Instalar elementos nuevos:

- **Si el elemento está dañado y es necesario reemplazarlo.**
- **Si el elemento está visiblemente sucio y no es posible limpiarlo.**
- **Después de 1000 horas de servicio o anualmente.**

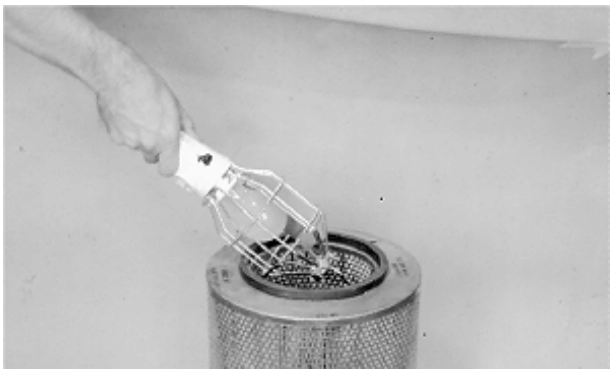
NO limpiar el elemento secundario. Instalar el elemento nuevo cuidadosamente, centrándolo en el canastillo.

1. Golpear ligeramente el elemento con la palma de la mano, NO CONTRA UNA SUPERFICIE DURA.

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por partículas lanzadas. Reducir la presión del aire comprimido a menos de 210 kPa (2.1 bar) (30 psi) cuando se utilice para limpiar. Ver que no haya personas cerca del lugar, protegerse contra las partículas lanzadas y usar equipo protector, incluyendo gafas de seguridad.

2. Si esto no bota todo el polvo, usar aire comprimido con una presión menor de 210 kPa (2.1 bar) (30 psi).

NOTA: El indicador de restricción de aire no dará la indicación correcta si el elemento tiene una rotura o no está bien sellado en la caja del filtro de aire. Botar el elemento que tenga la más leve rotura. Si la empaquetadura está rota o se ha perdido, instalar un elemento nuevo.



T90684 —UN—10NOV88

T47764 —UN—09NOV88

3. Pasar la boquilla de aire para arriba y abajo por los pliegues de adentro hacia afuera. Tener cuidado de no romper el elemento.

VD76477,00012BA -63-14JAN08-1/1

Precauciones a tomar con el alternador y regulador

Cuando las baterías están conectadas, seguir estas reglas:

1. Desconectar el cable negativo (–) de la batería para trabajar en el alternador o regulador o cerca de ellos.
2. NO TRATAR DE POLARIZAR EL ALTERNADOR O REGULADOR.
3. Asegurar que los alambres del alternador estén bien conectados ANTES de conectar las baterías.
4. No conectar a tierra el borne de salida del alternador.
5. No desconectar o conectar ningún alambre del alternador o regulador mientras las baterías están conectadas o mientras el alternador está funcionando.
6. Conectar las baterías o una batería de refuerzo en la polaridad correcta (positivo [+] a positivo [+] y negativo [–] a negativo [–]).
7. No desconectar las baterías cuando el motor esté funcionando y el alternador cargando.
8. Desconectar los cables de la batería antes de conectar el cargador a las baterías.

T82,EXMA,I -63-19SEP08-1/1

Manejo, revisión y servicio cuidadosos de las baterías

ATENCIÓN: El gas que se desprende de las baterías es explosivo. Evitar la presencia de chispas y llamas cerca de las baterías. Usar una linterna para verificar el nivel del electrólito.

Nunca colocar un objeto metálico conectando ambos bornes de la batería para verificar la carga. Usar un voltímetro o hidrómetro.

Siempre quitar primero la pinza a tierra (-) de la batería y volver a conectarla al final.

El ácido sulfúrico en el electrólito de la batería es venenoso. Es lo bastante concentrado para quemar la piel, agujerear la ropa y causar ceguera si llegara a salpicar los ojos.

Evitar riesgos al observar lo siguiente:

1. **Llenar las baterías en un lugar bien ventilado.**
2. **Usar gafas protectoras y guantes de caucho.**
3. **No inhalar los gases al añadir electrólito.**
4. **Evitar los derrames o goteo de electrólito.**
5. **Emplear el procedimiento de arranque correcto.**

Si llegara a derramarse ácido en el cuerpo:

1. **Enjuagar la piel con agua.**
2. **Aplicar bicarbonato de soda o cal para neutralizar el ácido.**
3. **Enjuagarse los ojos con agua por 15—30 minutos. Pedir atención médica inmediatamente.**

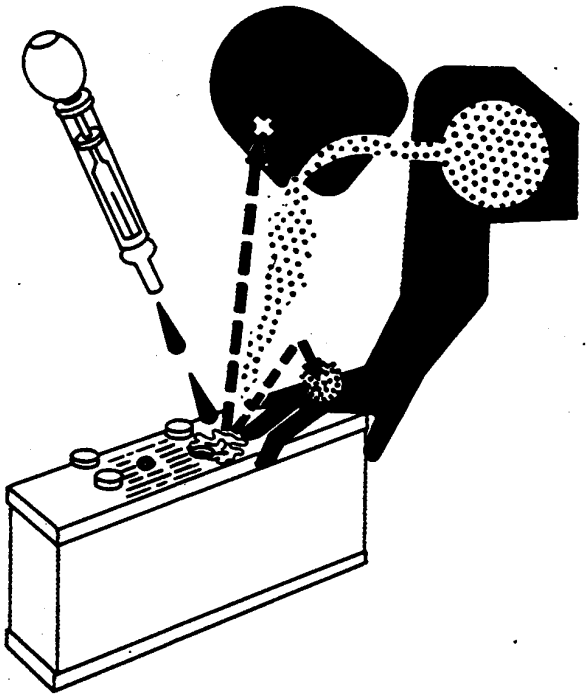
Si se llegara a tragar ácido:

1. **No inducir el vómito.**
2. **Beber grandes cantidades de agua o leche, sin embargo no más de 1.9 litros (2 qt).**
3. **Pedir atención médica inmediatamente.**

ADVERTENCIA: Los postes, bornes y accesorios relacionados con las baterías contienen plomo y compuestos de plomo, sustancias químicas conocidas por el Estado de California como causantes del cáncer y de taras reproductivas. **Lavarse las manos después de haberlos tocado.**

Si cae electrólito en el piso, usar una de las siguientes mezclas para neutralizar el ácido: 0.5 kg (1 lb) de bicarbonato de soda en 4 l (1 gal) de agua ó 0.47 l (1 pt) de amoníaco de uso doméstico en 4 l (1 gal) de agua.

TS204 —UN—23AUG88



TS203 —UN—23AUG88

IMPORTANTE: No llenar en exceso las células de baterías.

Revisar la gravedad específica del electrólito en cada célula de la batería.

Continúa en la pág. siguiente

TX03679,0001788 -63-03NOV08-1/2

Consultar al concesionario autorizado para obtener el juego JT05460 SERVICEGARD™ de prueba de refrigerante y baterías. Seguir las instrucciones incluidas con el probador.

Una batería totalmente cargada tendrá una gravedad específica corregida de 1.260. Cargar la batería si la lectura es inferior a 1.200.

T85402 —UN—10NOV88

SERVICEGARD es una marca comercial de Deere & Company

TX03679,0001788 -63-03NOV08-2/2

Empleo del cargador de baterías

⚠ ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones producidas por la explosión de la batería. No cargar una batería si está congelada ya que podría explotar. Calentar la batería hasta 16°C (60°F) antes de cargarla.

Apagar el cargador antes de conectarlo o desconectarlo de la batería.

IMPORTANTE: No usar el cargador de baterías como refuerzo si la indicación de gravedad específica de la batería es menor o igual a 1,150.

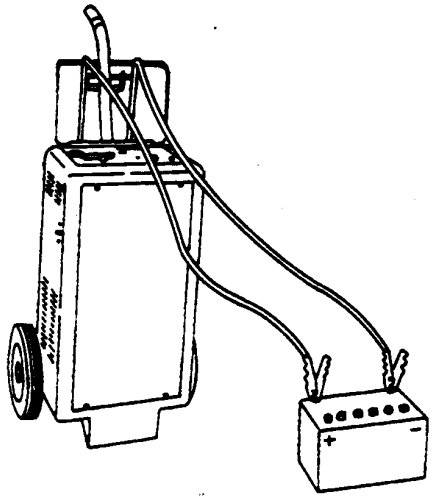
Para evitar dañar los elementos del sistema eléctrico, desconectar la pinza a masa (-) de la batería antes de cargar las baterías en la máquina.

El cargador de baterías puede usarse como un refuerzo para arrancar el motor.

Ventilar el lugar en el cual se cargarán las baterías.

Interrumpir la carga o reducir el régimen de carga si la caja de la batería está caliente al tacto, o si hay fugas de electrólito. La temperatura de la batería no debe exceder 52°C (125°F).

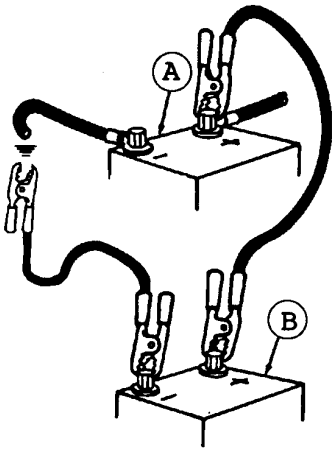
TS204 —UN—23AUG88



N36890 —UN—07OCT88

OUT4001,0000239 -63-16MAR10-1/1

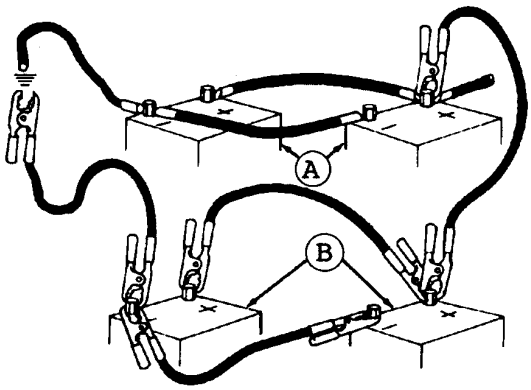
Uso de baterías de refuerzo—Sistema de 12 V



T6508AE1 —UN—24OCT91

T6508AE1 CV

Aplicación con una batería



T6713AI1 —UN—24OCT91

T6713AI1 CV

Aplicación con dos baterías

A—Batería(s) de la máquina **B—Batería(s) de refuerzo**

Antes de un arranque con baterías de refuerzo, la máquina debe haberse apagado y frenado adecuadamente para evitar movimientos inesperados cuando el motor arranque.

⚠ ATENCIÓN: Mientras las baterías están en uso o cargándose, emiten un gas explosivo. Evitar la proximidad de llamas o chispas al lugar de las baterías. Comprobar que las baterías se carguen en un lugar con buena ventilación.

La pinza de la batería que tiene conexión a tierra (—) es la primera que debe retirar y la última que debe reinstalar al terminar los ajustes.

IMPORTANTE: El sistema eléctrico de la máquina es de 12 voltios con negativo (—) a tierra. Usar solamente baterías de refuerzo de 12 voltios.

1. Conectar un extremo del cable positivo al borne positivo de las baterías de la máquina y el otro extremo al borne positivo de las baterías de refuerzo.
2. Conectar un extremo del cable negativo al borne negativo de las baterías de refuerzo. Conectar el otro extremo del cable negativo al chasis de la máquina en un punto lo más alejado posible de las baterías de la máquina.
3. Arrancar el motor.
4. Inmediatamente después de haber arrancado el motor, desconectar el extremo del cable negativo del chasis de la máquina. Después desconectar el otro extremo del cable negativo del borne de las baterías de refuerzo.
5. Desconectar el cable positivo de las baterías de refuerzo y de las baterías de la máquina.

TX,25,BD2079 -63-14JAN08-1/1

Sustitución de baterías

Es necesario usar la configuración opcional de dos baterías si la temperatura ambiente es inferior a 0°C (32°F).

Las baterías se encuentran en el compartimiento de servicio izquierdo.

ATENCIÓN: El ácido sulfúrico en el electrólito de la batería es venenoso. Es lo bastante concentrado para quemar la piel, agujerear la ropa y causar ceguera si llegara a salpicar los ojos.

Evitar riesgos al observar lo siguiente:

1. **Llenar las baterías en un lugar bien ventilado.**
2. **Usar gafas protectoras y guantes de caucho.**
3. **No inhalar los gases al añadir electrólito.**
4. **Evitar los derrames o goteo de electrólito.**
5. **Emplear el procedimiento de arranque correcto.**

Si llegara a derramarse ácido en el cuerpo:

1. **Enjuagar la piel con agua.**
2. **Aplicar bicarbonato de soda o cal para neutralizar el ácido.**
3. **Enjuagarse los ojos con agua por 10—15 minutos. Pedir atención médica inmediatamente.**

Si se llegara a tragar ácido:

1. **Beber gran cantidad de agua o leche.**
2. **Después, beber leche de magnesia, huevos batidos o aceite vegetal.**
3. **Pedir atención médica inmediatamente.**

La máquina tiene una o dos baterías de 12 voltios con negativo (–) a tierra. Usar solamente las baterías que cumplan las siguientes especificaciones:

TS281 —UN—23AUG88

T117482 —UN—20OCT98

Baterías dobles opcionales

Batería sencilla	**Grupo de batería 31**
925 A de arranque en frío a –18°C (0°F)	190 minutos de capacidad de reserva a 25 A
Baterías dobles—Si las tiene	**Grupo de batería 31**
1850 A de arranque en frío a –18°C (0°F)	380 minutos de capacidad de reserva a 25 A

TX,90,RB82 -63-14JAN08-1/1

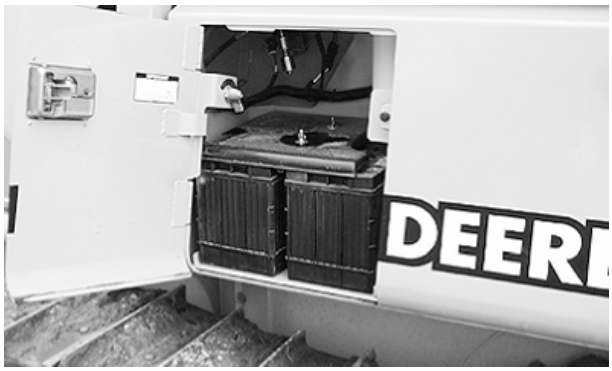
Retiro de las baterías

ATENCIÓN: Nunca comprobar la carga de la batería colocando un objeto metálico en los polos. Usar un voltímetro o hidrómetro.

La pinza de la batería que tiene conexión a tierra (–) es la primera que debe retirar y la última que debe reinstalar al terminar los ajustes.

1. Desconectar el interruptor de la batería.
2. Retirar la cubierta de baterías.
3. Desconectar el (los) cable(s) negativo(s) de la batería primero, y luego desconectar el (los) positivo(s) (+).
4. Sacar las tuercas para quitar el (los) soporte(s) de sujeción.
5. Levantar la(s) batería(s) para sacarla(s).
6. Revisar si los cables y abrazaderas tienen daños o señas de desgaste.
7. Asegurarse que la(s) batería(s) esté(n) totalmente cargada(s).
8. Colocar la(s) batería(s) en el compartimiento y asegurarse que está(n) nivelada(s).
9. Instalar los marcos sujetadores.
10. Conectar los cables (positivo primero, luego el negativo).
11. Instalar la cubierta de baterías.

TS204 —UN—23AUG88



T117482 —UN—20OCT98

Baterías dobles opcionales

12. Conectar el interruptor de las baterías.

TX,90,RB83 -63-14JAN08-1/1

Sistema de monitoreo de máquina (MMS) JDLink™—Si existe

JDLink™ es un sistema de monitoreo de máquina y de entrega de información. El sistema JDLink™ recopila automáticamente y gestiona la información acerca del lugar y la manera de empleo de las máquinas para construcción y silvicultura, así como los datos críticos de estado de máquina y de servicio.

Para información adicional, consultar al concesionario autorizado o visitar www.deere.com (pasar a Construction, Services and Support, JD Link).

JDLink es una marca comercial de Deere & Company

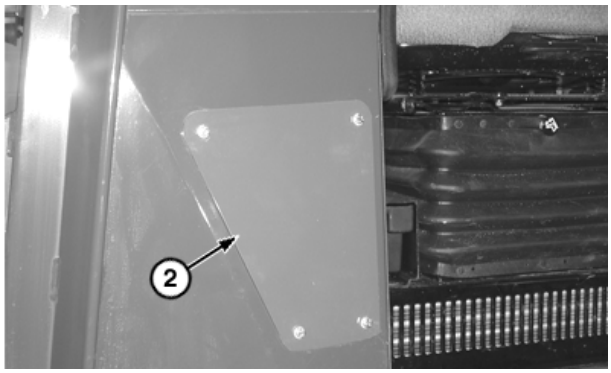
VD76477,0001541 -63-21AUG09-1/1

Conexión de computadora portátil al sistema de monitoreo de máquina (MMS) JDLink™ Direct—Si lo tiene

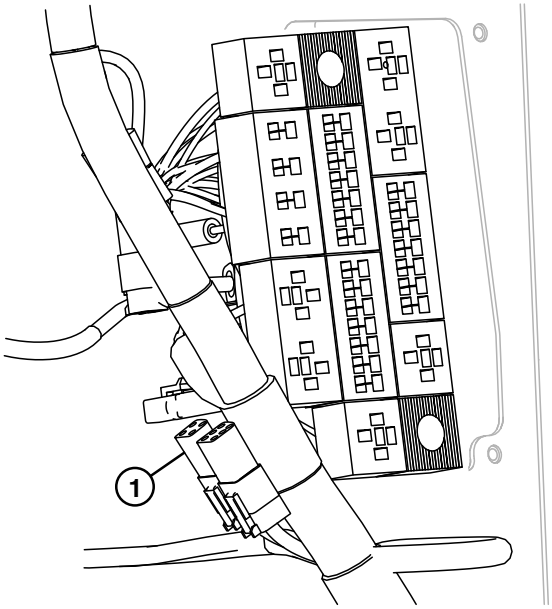
- El conector directo para la computadora portátil se encuentra en la caja de fusibles (2). Sacar los cuatro pernos y quitar la cubierta para tener acceso al conector.
- Para descargar los datos de la máquina con JDLink™ MMS Direct:
  - Instalar el cable de JDLink™ MMS Direct insertando el conector Ethernet en la computadora portátil.
  - Conectar el cable de JDLink™ MMS Direct al conector Deutsch de 4 clavijas del vehículo (1).
  - Iniciar el software JDLink™ MMS Direct.
- Consultar al concesionario autorizado para obtener el juego JDLink™ MMS Direct (AT347680), que incluye el cable JDLink™ MMS Direct (AT335476) y el software.

NOTA: En las máquinas que emplean el sistema JDLink™ Direct, no se envían los datos cada noche a un servidor remoto y, por lo tanto, la información se almacena solamente en un lugar—el controlador. Si no se descargan los datos del controlador a intervalos regulares, es posible perderlos en caso de una avería del controlador.

Para obtener los datos más detallados de la máquina, hay que descargarlos a la computadora portátil por lo menos cada 1000 horas o más a menudo.



TX1035525A —UN—25JAN08



TX1025356 —UN—02JUL07

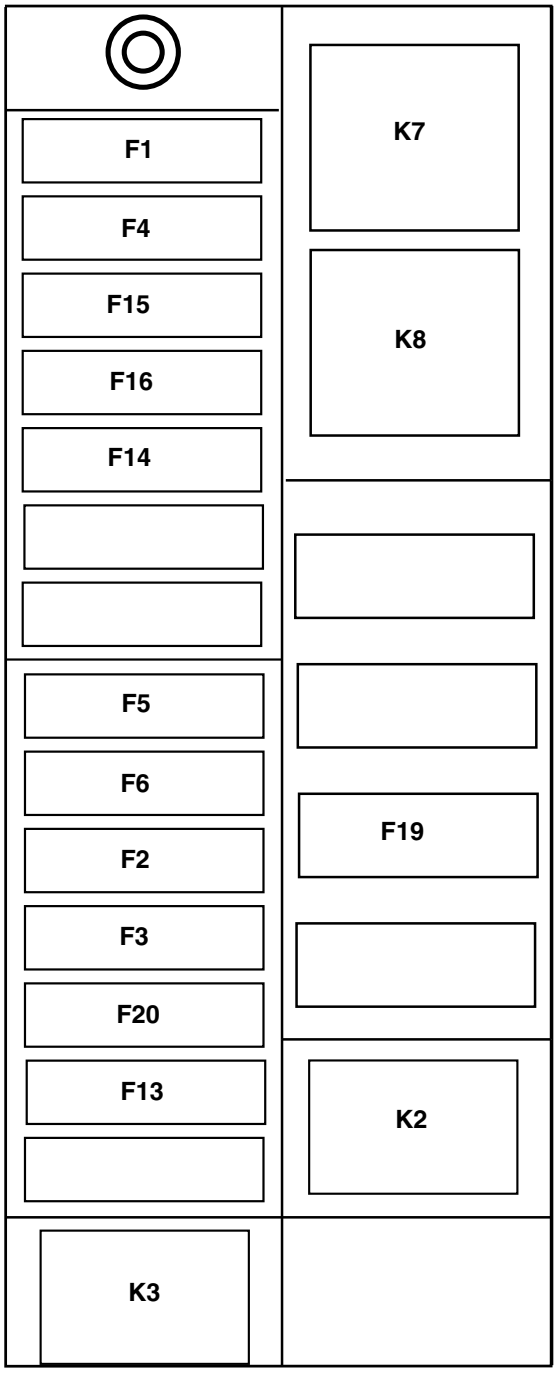
1— Conector Deutsch de 4 clavijas

2— Caja de fusibles

JDLink es una marca comercial de Deere & Company

OUT4001,00002F4 -63-24JAN08-1/1

Especificaciones de fusibles para máquinas con estructura antivuelco (NS —153833)



TX1079223 —UN—29JUN10

TX1079223

Fusibles de estructura antivuelco

Continúa en la pág. siguiente

HG31779,00000AE -63-25JUN10-1/2

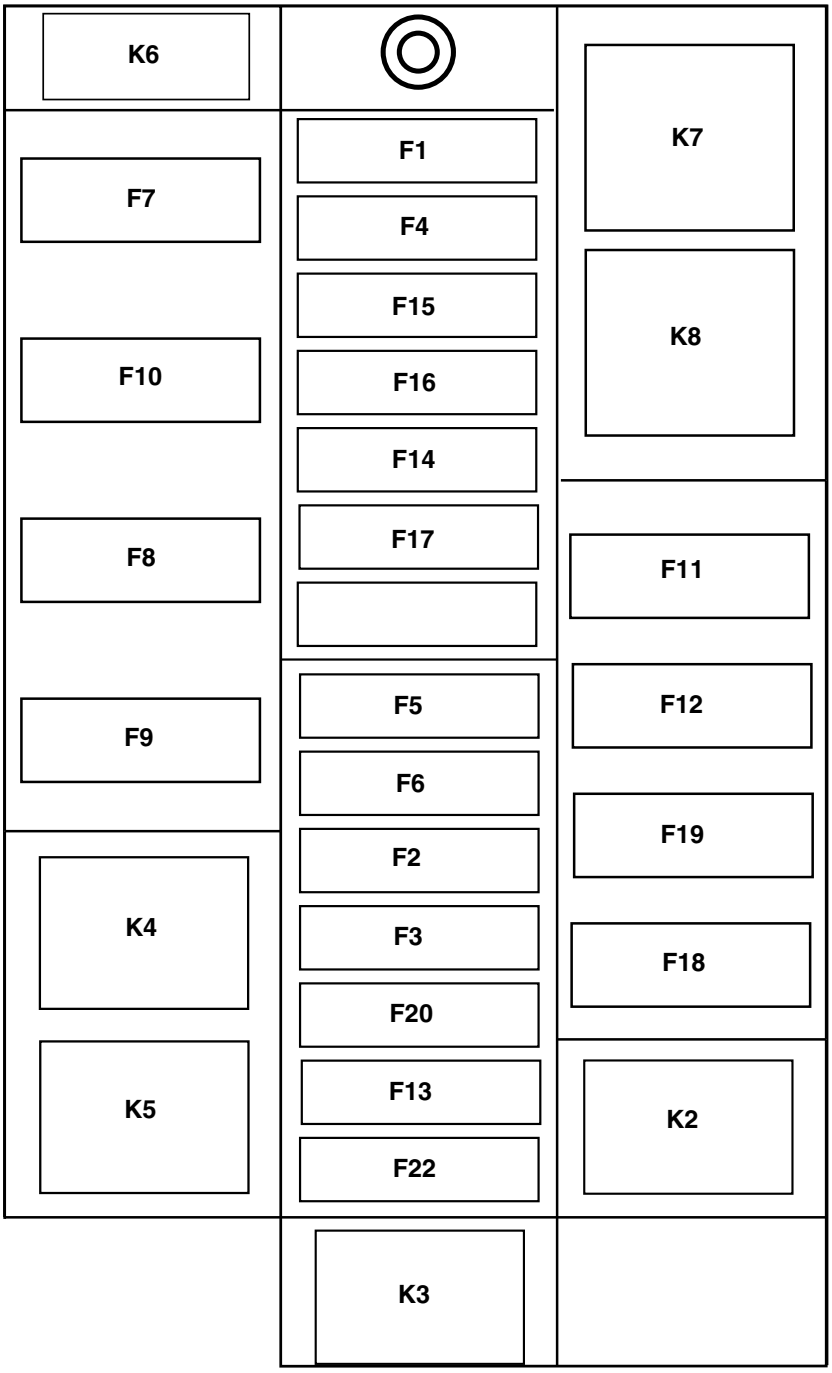
F1 — Fusible de arranque de 10 A
F2— Fusible de 15 A, reserva/calentador de filtro de combustible
F3— Fusible de 15 A, auxiliar de arranque/excitación de alternador
F4 — 10 A, bocina
F5— Fusible de 10 A, controlador de transmisión
F6— Fusible de 7,5 A, monitor/medidores
F13— Fusible de 15 A, reserva (luz auxiliar)
F14— Fusible de 10 A, reserva
F15 — Fusible de 20 A, calefactor de estructura antivuelco (bajo el asiento)
F16— Disyuntor de 20 A, luces
F19— Fusible de 10 A, Service Expert
F20— Fusible de 20 A, alimentación conmutada de controlador del motor
F21— Fusible de 15 A, alimentación sin conmutar de controlador del motor (junto al alternador)
F23— Fusible de 10 A, corte de combustible (650J)
K2— Relé de accesorios N° 1
K3— Relé de accesorios N° 3
K7— Relé de bocina
K8— Relé de unidad de control de transmisión/monitor

IMPORTANTE: Colocar un fusible de la capacidad correcta para evitar dañar el sistema eléctrico por sobrecargas.

El bloque de fusibles se encuentra en el lado derecho de la máquina, por la cubierta de acceso.

HG31779,00000AE -63-25JUN10-2/2

Especificaciones de fusibles para máquinas con cabina—Si existe (NS —150490)



TX1079224 —UN—29JUN10

TX1079224

Posiciones de fusibles para la cabina

Continúa en la pág. siguiente

HG31779,00000AF -63-25JUN10-1/2

F1— Fusible de arranque de 10 A
F2— Fusible de 10 A de tomacorriente
F3— Fusible de 15 A del auxiliar de arranque/excitación del alternador
F4— Fusible de bocina de 10 A
F5— Fusible de TCU de 10 A
F6— Fusible de MDU de 7,5 A
F7— Fusible de 15 A para ventilador de calefactor
F8— Fusible de 15 A para ventilador de condensador
F9— Fusible de 15 A para ventilador de condensador
F10— Fusible de 10 A para compresor de acondicionador de aire
F11— Fusible de 15 A para limpiaparabrisas/ limpiacristal
F12— Fusible de limpiacristales izq. y der. de 15 A
F13— Disyuntor de luces auxiliares de 20 A
F14— Fusible de 10 A de reserva
F15— Fusible de 20 A , Calefactor debajo del asiento
F16— Disyuntor de luces de 20 A
F17— Fusible de luz del techo interior/radio de 10 A (alimentado por el encendido)
F18— Fusible de luz del techo interior/radio de 10 A (alimentado por la batería)
F19— Fusible de Service ADVISOR de 10 A
F20— Fusible de ECU de 5 A (alimentado por el encendido)
F21— Fusible de ECU/MDU de 10 A (alimentado por la batería) (ubicado adyacente al alternador) (no se ilustra)
F22— Fusible de 15 A de reserva
K1—Relé de arranque (ubicado adyacente al arrancador) (no se ilustra)
K2—Relé de accesorios N° 1
K3—Relé de accesorios N° 3
K4—Relé de ventilador del calefactor
K5—Relé del acondicionador de aire
K6—Relé de accesorios N° 2
K7—Relé de bocina
K8—Relé de TCU/MDU

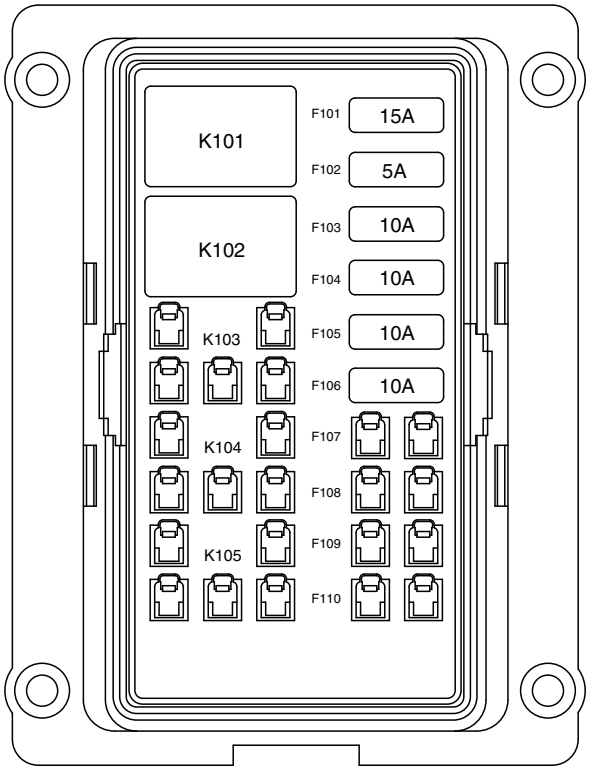
IMPORTANTE: Colocar un fusible de la capacidad correcta para evitar dañar el sistema eléctrico por sobrecargas.

El bloque de fusibles se encuentra en el lado derecho de la máquina, por la cubierta de acceso.

HG31779,00000AF -63-25JUN10-2/2

Especificaciones de fusibles—Máquinas IGC

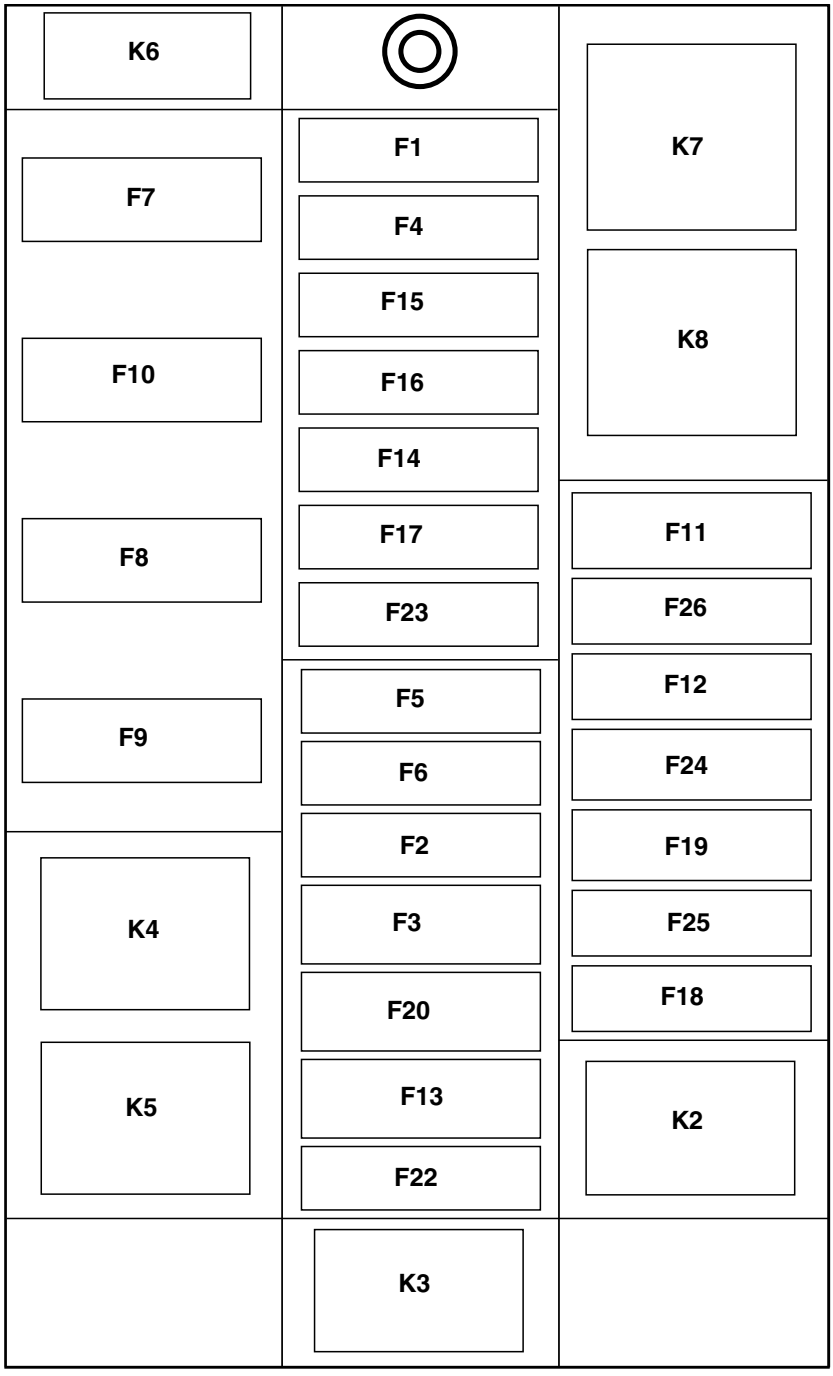
F101— Fusible de 15 A para alimentación conmutada de la IGC
F102— Fusible de 5 A para alimentación conmutada de la BCJ
F103— Fusible de 10 A para alimentación conmutada de la EHC
F104— Fusible de 10 A de alimentación_1 sin conmutar de la IGC
F105— Fusible de 10 A de alimentación_2 sin conmutar de la IGC
F106— Fusible de 10 A de alimentación_3 sin conmutar de la IGC
K101— Relé de alimentación conmutada de IGC
K102— Relé de alimentación conmutada de BCJ y EHC



Caja de fusibles y relés de IGC (si la tiene)

VD76477,0001381 -63-24JAN08-1/1

Especificaciones de fusibles (NS 150491—)



TX1079222 —UN—29JUN10

TX1079222

Ubicación de los fusibles

Continúa en la pág. siguiente

OUT4001,00002E8 -63-25JUN10-1/2

F1— Fusible de arranque de 10 A
F2— Fusible de 10 A de tomacorriente
F3— Fusible de 15 A del auxiliar de arranque/excitación del alternador
F4— Fusible de bocina de 10 A
F5— Fusible de 10 A para controlador de transmisión
F6— Fusible de 7,5 A para monitor
F7— Fusible de 15 A para ventilador de calefactor
F8— Fusible de 15 A para ventilador de condensador
F9— Fusible de 15 A para ventilador de condensador
F10— Fusible de 10 A para compresor de acondicionador de aire
F11— Fusible de 15 A para limpiaparabrisas/limpiacristal
F12— Fusible de 15 A para limpiacristales de puerta
F13— Fusible de 25 A para luces de aguilón (opcional)
F14— Fusible de 15 A para asiento neumático
F15— Fusible de 20 A para calefactor de ROPS
F16— Fusible de 20 A para luz de aguilón
F17— Fusible de 10 A para luz de techo interior/radio
F18— Fusible de 10 A sin conmutar de radio
F19— Fusible de 10 A para Service Expert
F20— Fusible de 5 A para alimentación conmutada de ECU
F22— Fusible de 15 A de reserva
F23— Fusible de 10 A de reserva
F24— Fusible de 5 A de alimentación conmutada de JDLink™ (si existe)
F25— Fusible de 5 A de alimentación sin conmutar de JDLink™ (si existe)
F26— Fusible de IGC de 5 A
K1—Relé de arranque (ubicado adyacente al arrancador) (no se ilustra)
K2—Relé de accesorios N° 1
K3—Relé de accesorios N° 3
K4—Relé de ventilador del calefactor
K5—Relé del acondicionador de aire
K6—Relé de accesorios N° 2
K7—Relé de bocina
K8—Relé de unidad de control de transmisión/monitor

IMPORTANTE: Colocar un fusible de la capacidad correcta para evitar dañar el sistema eléctrico por sobrecargas.

El bloque de fusibles se encuentra en el lado derecho de la máquina, por la cubierta de acceso.

JDLink es una marca comercial de Deere & Company

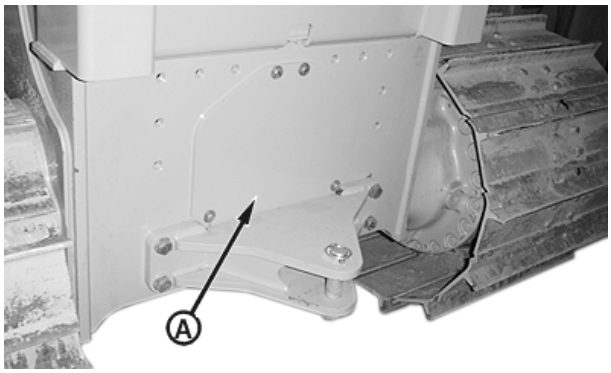
OUT4001,00002E8 -63-25JUN10-2/2

Vaciado del sumidero del tanque de combustible

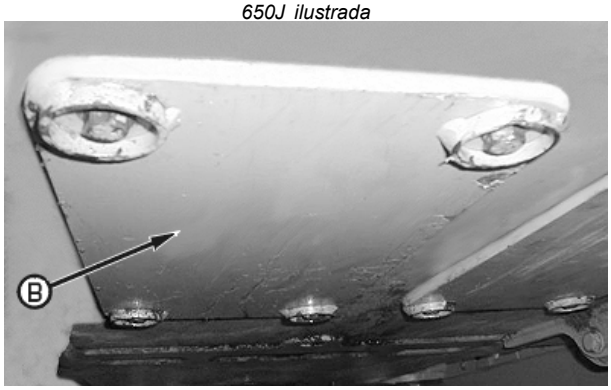
⚠ ATENCIÓN: Manipular con cuidado el combustible. Apagar el motor. No fumar cuando se trabaja con el sistema de combustible.

1. Quitar el tablero de acceso trasero (A).
2. Quitar el tablero de acceso (B) del sumidero de combustible izquierdo. Si la máquina tiene malacate, retirar los tableros de acceso a los sumideros de combustible izquierdo y derecho.
3. Conectar la manguera a la válvula de vaciado (C) y pasarla por la abertura del sumidero. Abrir la válvula de vaciado por varios segundos para vaciar el agua y los sedimentos.
4. Cerrar la válvula de vaciado. Volver a colocar el o los tableros de sumidero de combustible y apretar sus pernos.
5. Instalar el tablero de acceso trasero, si se quitó. Apretar los pernos.

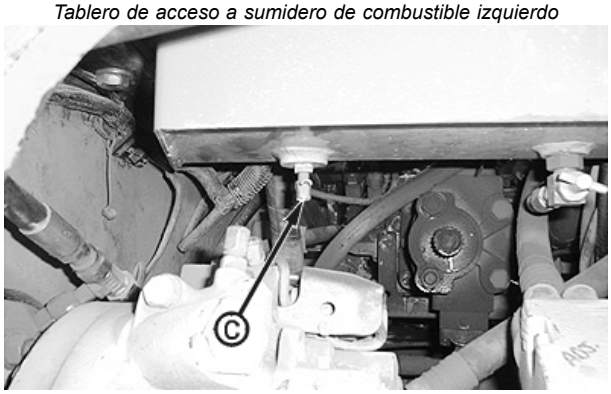
A—Tablero de acceso trasero
B—Tablero de acceso a sumidero de combustible izquierdo
C—Válvula de vaciado



650J ilustrada



Tablero de acceso a sumidero de combustible izquierdo



03T,55,K88 -63-14JAN08-1/1

Limpieza del filtro de aire fresco de la cabina—Si la tiene

1. Aflojar las tuercas mariposa (A) para quitar la cubierta de acceso.
2. Retirar el sujetador del filtro del compartimiento. Quitar el elemento del filtro.
3. Golpear suavemente el filtro contra una superficie plana con el lado sucio hacia abajo para aflojar y quitar la mayor parte de la tierra.
4. Instalar el filtro. Apretar las tuercas mariposa.

A—Tuercas mariposa (se usan 2)

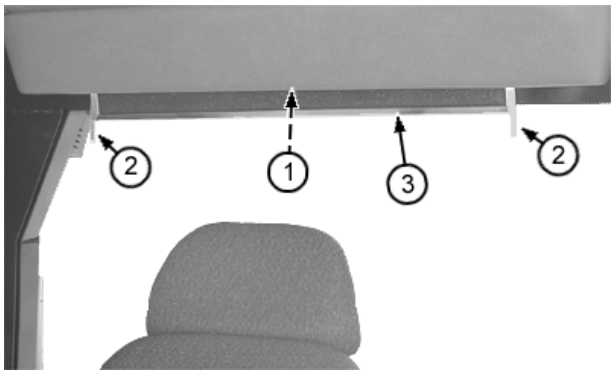
T118218B —UN—11NOV98

T120688B —UN—23MAR99

CED,OUO1032,1138 -63-18FEB08-1/1

Limpieza del filtro de aire recirculado de la cabina—Si la tiene

1. Girar el pestillo (1) en el centro de la caja del filtro.
2. Tirar de las lengüetas del filtro (2) para quitar el filtro (3).
3. Usar un chorro de aire comprimido con una presión menor que 210 kPa (2,1 bar) (30 psi). Aplicar aire comprimido en sentido opuesto al flujo normal de aire.
4. Lavar el filtro en agua tibia con jabón, enjuagarlo y secarlo.
5. Si no es posible limpiar el filtro, sustituirlo según sea necesario.
6. Enganchar la traba.



T200657A —UN—04JUN04

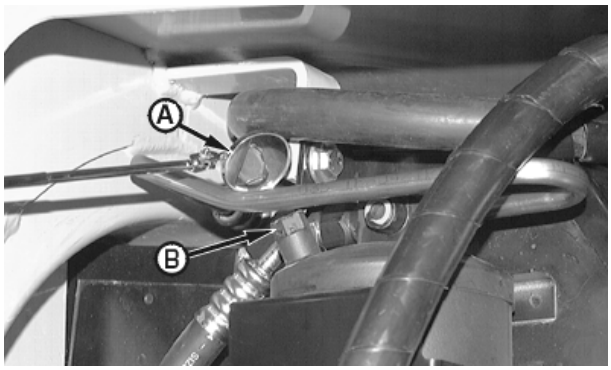
1— Pestillo
2— Lengüetas de filtro (se usan 2)
3— Filtro

HG31779,0000028 -63-14JAN08-1/1

Revisión del nivel de refrigerante del acondicionador de aire—Si lo tiene

IMPORTANTE: Evitar la posibilidad de dañar el compresor. Si la mirilla de humedad del receptor-secador indica "mojado" (rosado), el secador está saturado y deberá ser sustituido dentro de las siguientes 100 horas de funcionamiento de la máquina para evitar la mayor acumulación de humedad en el refrigerante.

1. Quitar la cubierta de acceso izquierda del compartimiento del acondicionador de aire.
2. Usar un espejo (A) para revisar el color de la mirilla (B), para comprobar si el receptor/secador está mojado (rosado) o seco (azul).
3. Si está mojado (rosado), consultar al concesionario autorizado dentro de las siguientes 100 horas de funcionamiento de la máquina para darle servicio al receptor/secador.



T121303B —UN—03MAY99

A—Espejo **B—Mirilla**

CED,OUO1032,1175 -63-14JAN08-1/1

Información general acerca del huelgo de las cadenas de orugas

Unas cadenas bien ajustadas prolongan la vida útil de la oruga. Para obtener el rendimiento máximo de los bujes de las cadenas, mantenerlas bien ajustadas. Unas cadenas desajustadas se desgastan con mayor rapidez.

Una cadena apretada produce cargas mayores, las cuales aumentan el desgaste de los pasadores, bujes, eslabones, ruedas dentadas y ruedas guía. La gráfica (A) muestra cómo la carga sobre las cadenas aumenta significativamente cuando éstas están sobreapretadas. Además, unas cadenas sobreapretadas demandan más fuerza del motor, lo cual aumenta el consumo de combustible y reduce el rendimiento.

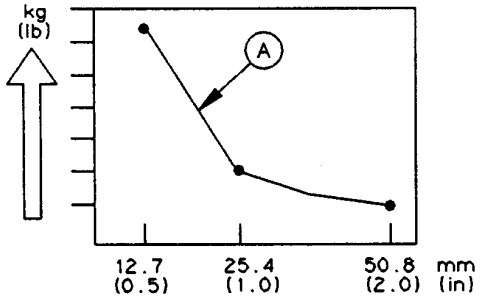
Revisar el huelgo de las cadenas con regularidad. En algunos casos puede ser necesario ajustar las cadenas varias veces durante una misma jornada de trabajo. Esto es especialmente aplicable cuando se trabaja en el mismo sitio bajo distintas condiciones de funcionamiento, debidas a cambios en el contenido de humedad del terreno.

Las cadenas deben ajustarse siempre de acuerdo a las condiciones actuales de trabajo. Si el material se compacta en el tren de rodaje, las cadenas deben ajustarse con la presencia del material compactado en los componentes.

Cuando ocurre la compactación de material en las cadenas, el huelgo disminuye y es necesario aflojarlas para alargar la vida útil de las mismas. El resorte de las cadenas se comprimirá y la máquina seguirá funcionando con las cadenas sobreapretadas. Sin embargo, el funcionar continuamente sin aflojar las cadenas produce desgaste excesivo de los pasadores y bujes, salto de la ruedas dentadas, desgaste de las puntas de los dientes y exceso de carga en todo el tren de rodaje y el sistema de mandos finales.

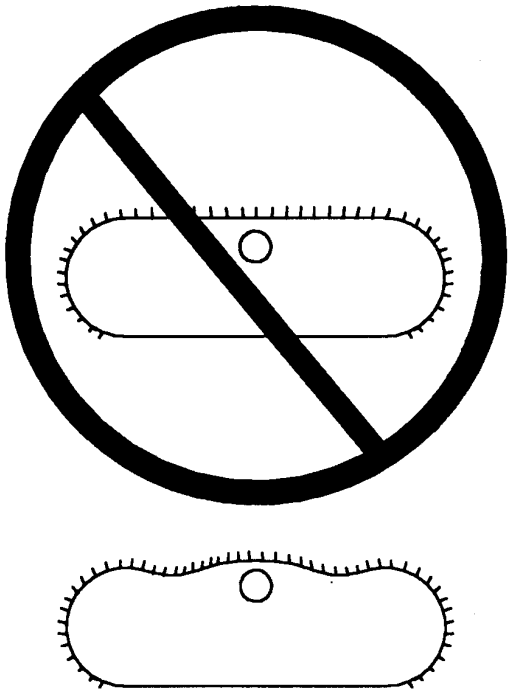
En máquinas con cadenas selladas, el desgaste del pasador y del buje interno aumenta el huelgo, lo cual disminuye los efectos de compactación de material. Sin embargo, si una cadena sellada está sobreapretada, el buje se desgastará con mayor rapidez.

Las máquinas con cadenas lubricadas son diferentes debido a la ausencia de desgaste del pasador y del buje interno. En estas máquinas es absolutamente esencial mantener las cadenas bien ajustadas para evitar el desgaste acelerado del diámetro exterior del buje.



T7800AJ —UN—31JUL92

Tensión de cadenas en kg (lb) vs. huelgo en mm (in.)



T7800AH —UN—31JUL92

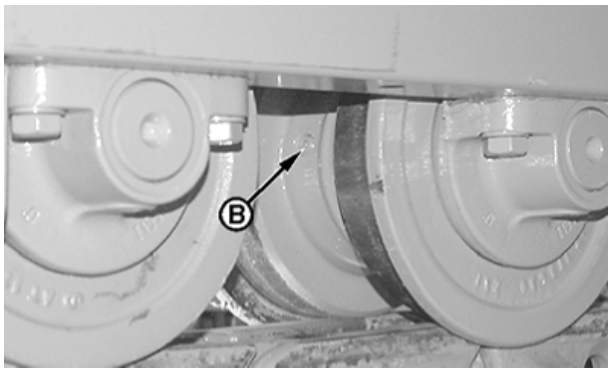
El mantener el huelgo de las cadenas es extremadamente importante independientemente del tipo de cadena que se tenga.

TX,90,RR2516 -63-14JAN08-1/1

Cómo añadir aceite al rodillo

NOTA: Los rodillos se atienden retirados de la máquina.

1. Quitar el tapón (B) del rodillo.
2. Girar la abertura del tapón a un ángulo de 45°.
3. Llenar el rodillo con aceite hasta que el mismo empiece a rebosarse. Ver Aceite para rodillos inferiores, ruedas guía delanteras y rodillos superiores. (Sección 3-1.)
4. Aplicar sellador de tubos o cinta adhesiva con TEFLON® al tapón nuevo. Instalar el tapón.



T113532 —UN—17FEB98

B—Tapón

TEFLON es una marca registrada de Du Pont Co.

CED,OUO1032,1041 -63-14JAN08-1/1

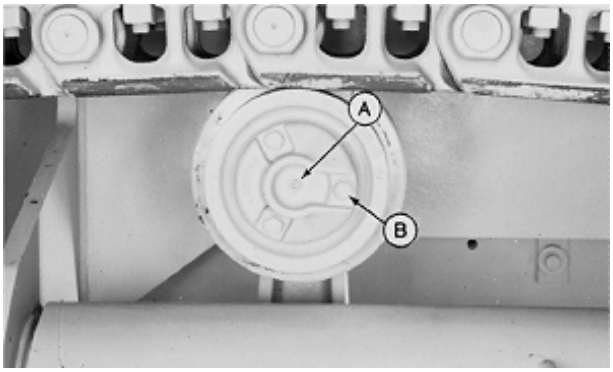
Revisión del nivel de aceite de los rodillos superiores

Debido a la presión negativa en la cavidad de aceite, a veces no es posible determinar el nivel de aceite en el rodillo sacando el tapón de revisión (B) de aceite. Los componentes que muestran niveles de aceite bajos o vacíos pueden tener aceite suficiente. Una cantidad pequeña de aire forzado dentro del rodillo vencerá el vacío dentro del rodillo y causará la salida de una cantidad pequeña de aceite.

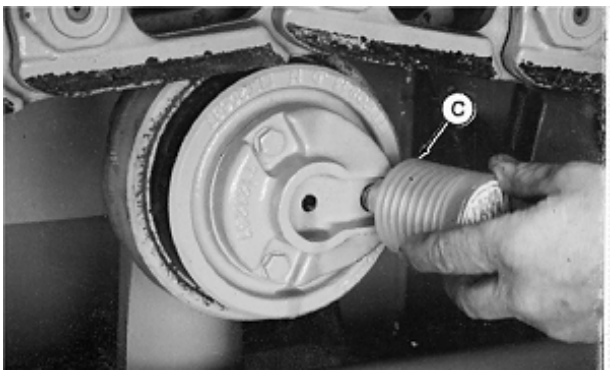
1. Colocar el tapón de revisión de nivel de aceite en la posición de tres o nueve horas.
2. Quitar el tapón de llenado de aceite (A). Si sale aceite, el nivel está correcto.

   Si el aceite no sale por el agujero de llenado, quitar el tapón de comprobación de nivel de aceite. Introducir la boquilla de la botella de plástico (C) en el agujero de revisión y comprimir un poco de aire en el conjunto de rodillo. Una cantidad ligera de presión dentro del rodillo eliminará cualquier presión negativa en el conjunto y permitirá que el aceite salga por el agujero de llenado.

   El aceite debe estar al ras con el agujero de llenado o a no más de 3 mm (0.12 in.) debajo de la parte inferior del agujero.
3. Instalar los tapones.



T6499EF1 —UN—09FEB89



T7883AN —UN—09NOV92

A—Tapón de revisión/llenado de aceite
B—Tapón de revisión de nivel de aceite
C—Botella de plástico

Continúa en la pág. siguiente

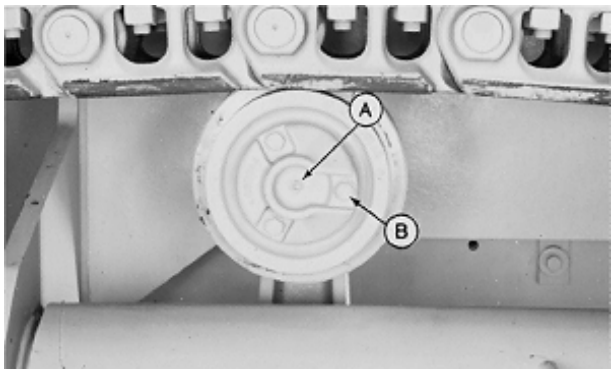
TX,90,RR2741 -63-14JAN08-1/2

Cómo añadir aceite al rodillo superior de la cadena

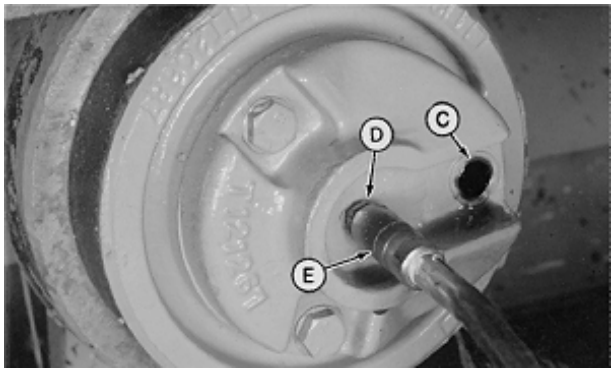
1. Para agregar aceite, quitar el tapón de revisión (B) del nivel de aceite.
2. Quitar el tapón de llenado (A) e INMEDIATAMENTE instalar un adaptador John Deere AN142253 ó el equivalente (adaptador macho con roscas de anillo "O" de 7/16 x 20 a grasera hembra de 1/8 in. NPT en el adaptador) (E).
3. Llenar una pistola engrasadora con aceite. Ver Aceite para rodillos inferiores, ruedas guía delanteras y rodillos superiores. (Sección 3-1.)
4. Agregar aceite a la grasera hasta que salga por la lumbrera de revisión (C).
5. Instalar el tapón de revisión del nivel de aceite. Apretar al valor especificado.

Valor especificado	
Tapón de revisión de nivel de aceite en rodillos superiores—Par de apriete	41 N·m 30 lb-ft

6. Quitar la grasera y el adaptador. Instalar el tapón de llenado del nivel de aceite.



T6499EF1 —UN—09FEB89



T8059CG —UN—03AUG93

A—Tapón de revisión/llenado de aceite
B—Tapón de revisión de nivel de aceite
C—Lumbrera de revisión del nivel de aceite
D—Lumbrera de llenado de nivel de aceite
E—Adaptador

TX,90,RR2741 -63-14JAN08-2/2

No reparar las válvulas de control y cilindros

Se necesitan herramientas especiales e información para reparar las válvulas de control y los cilindros.

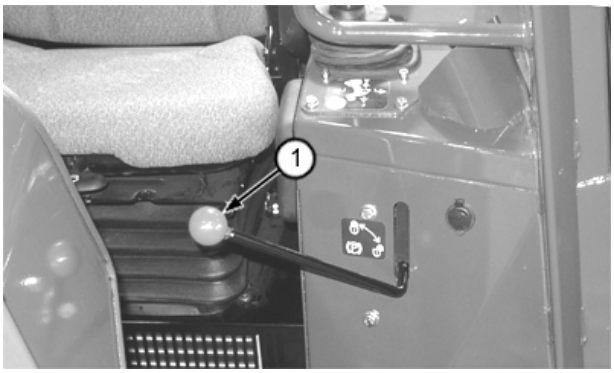
Si alguna de estas piezas llegara a fallar, consultar al concesionario autorizado.

T82,BHMA,K -63-14JAN08-1/1

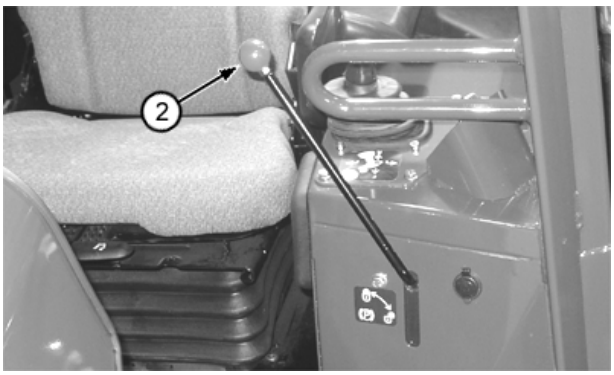
Revisión del sistema de arranque en punto muerto (NS —141178)

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones o la muerte. Asegurarse que no haya nadie alrededor de la máquina al revisar el sistema de arranque en punto muerto.

1. Mover la palanca de control de la transmisión (TCL) al punto muerto (N).
2. Mover la palanca de estacionamiento hacia abajo a la posición DESBLOQUEADA (1).
3. Girar la llave de contacto a la posición de ARRANQUE. El arrancador no deberá activarse. Si el motor arranca, consultar al concesionario autorizado.
4. Mover la palanca de estacionamiento hacia arriba a la posición BLOQUEADA (2).
5. Girar la llave de contacto a la posición de ARRANQUE. El arrancador debe activarse. Si el motor no arranca, consultar al concesionario autorizado.
6. Mover la palanca de control de la transmisión a avance o retroceso.
7. Girar la llave de contacto a la posición de arranque. El arrancador no deberá activarse.
8. Mover la palanca de control de la transmisión al punto muerto N.
9. Girar la llave de contacto a la posición de arranque. El arrancador debe activarse. Si el arrancador no gira, consultar al concesionario autorizado.



T200648A —UN—04JUN04



T200647A —UN—04JUN04

1— Posición DESBLOQUEADA 2— Posición BLOQUEADA

VD76477,00012B5 -63-28MAR07-1/1

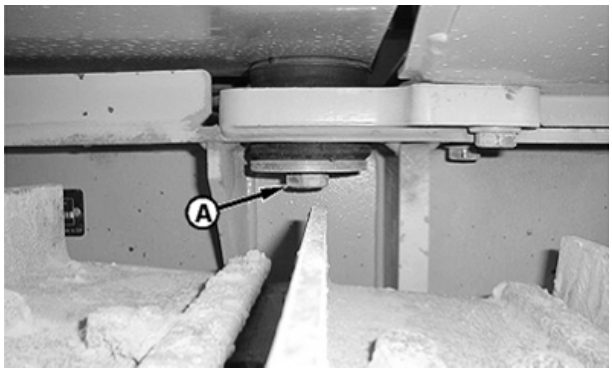
Mantener bien instalada la estructura protectora contra vuelcos

Asegurarse de que todas las piezas se vuelvan a instalar correctamente si la estructura protectora contra vuelcos (ROPS) se suelta o quita por cualquier razón. Apretar los pernos de montaje (A) al par de apriete correcto.

	Valor especificado
Pernos de montaje de ROPS—Par de apriete	624 N·m 460 lb-ft

La protección ofrecida por la estructura protectora contra vuelcos (ROPS) se verá perjudicada si la máquina se vuelca, si la ROPS sufre daños estructurales, o si se la expone a trabajos tales como soldar, doblar, perforar, serrar, etc. Una estructura protectora contra vuelcos dañada debe sustituirse, no volverse a usar.

A—Pernos



T117812B —UN—20OCT98

Perno de montaje delantero de ROPS

T117813B —UN—20OCT98

Perno de montaje trasero de ROPS

TX,90,RB48 -63-14JAN08-1/1

Revisión del par de apriete de los pernos de las zapatas de oruga

Es necesario revisar periódicamente el par de apriete de los pernos de las zapatas. Si el par de apriete es menor que lo especificado, sacar las zapatas y limpiar la suciedad de las superficies adosadas de las cadenas y zapatas antes de apretar los pernos.

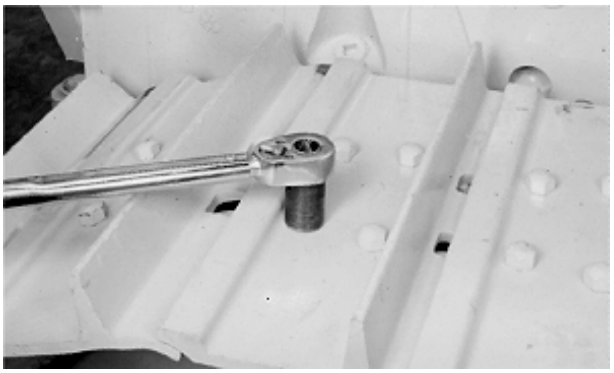
Valor especificado

Revisión de especificaciones mínimas de zapatas de cadenas de 450J y 550J—Par de apriete.....305 ± 14 N·m
225 ± 10 lb-ft

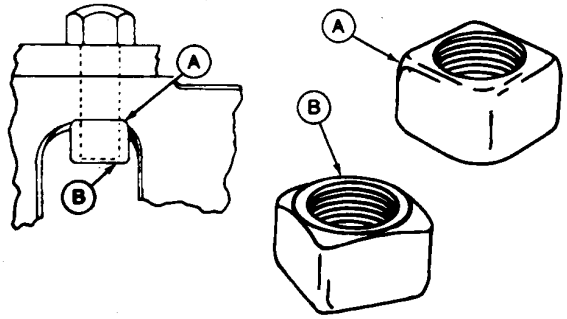
Revisión de especificaciones mínimas de zapatas de cadenas de 650J—Par de apriete.....380 ± 14 N·m
280 ± 10 lb-ft

Si se hace funcionar la máquina con zapatas flojas, se ensancharán los agujeros de los pernos en las zapatas y eslabones, lo que podría dificultar mantener los pernos apretados. Las zapatas flojas también causarán la falla de los sujetadores y la pérdida de las zapatas.

Instalar todas las tuercas de las zapatas con los bordes redondeados contra el eslabón y los bordes biselados contrarios al mismo. Asegurarse que la tuerca esté correctamente colocada en el eslabón de modo que toda la superficie de la tuerca quede en contacto con el eslabón.



T6009AN —UN—09FEB89



T6794AM —UN—23FEB89

A—Borde redondeado **B—Borde biselado**

TX,90,FF1972 -63-18FEB08-1/2

IMPORTANTE: Apretar los pernos según las especificaciones usando la secuencia entrecruzada de apriete que se ilustra. Después repetir el patrón de apriete.

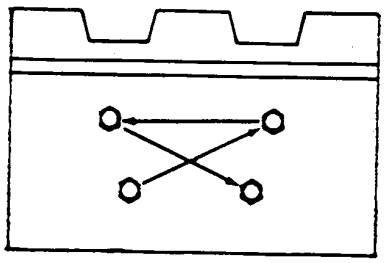
Apretar los pernos usando el método de apriete por torsión.

Zapatas de cadena—Valor especificado

Perno (9/16 in.) de zapata de cadena de 450J y 550J—Par de apriete..... 88 N·m (65 lb-ft) en segunda pasada—1/3 (120°) de vuelta adicional

Perno (5/8 in.) de zapata de cadena de 650J—Par de apriete..... 163 N·m (120 lb-ft) en segunda pasada—1/3 (120°) de vuelta adicional

Perno (9/16 in.) de eslabón maestro dividido de 450J y 550J—Par de apriete..... 88 N·m (65 lb-ft) en segunda pasada—1/3 (120°) de vuelta adicional



T6352AH —UN—23FEB89

Perno (5/8 in.) de eslabón maestro dividido de 650J—Par de apriete..... 163 N·m (120 lb-ft) en segunda pasada—1/2 (180°) de vuelta adicional

NOTA: La tornillería de repuesto debe lubricarse y apretarse a las especificaciones dadas arriba.

TX,90,FF1972 -63-18FEB08-2/2

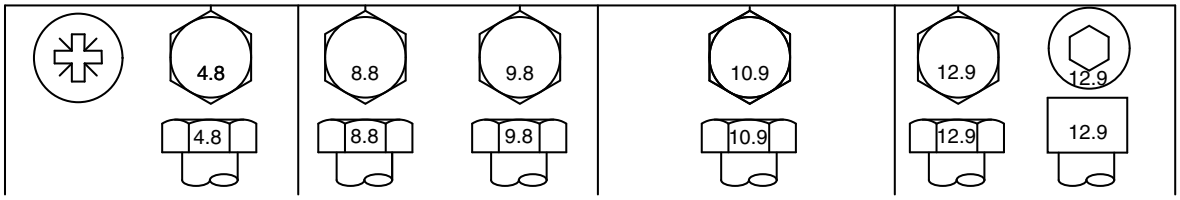
Especificaciones de par de apriete de la tornillería

Revisar los pernos y las tuercas para asegurarse que están apretados. Si están sueltos, apretarlos al par de apriete indicado en las tablas siguientes, salvo indicación contraria.

T82,SKMA,AT -63-01AUG94-1/1

Valores de apriete de pernos y tornillos métricos

TS1670 —UN—01MAY03



Perno o	Grado 4.8				Grado 8.8 ó 9.8				Grado 10.9				Grado 12.9			
Perno	Lubricado[a]		Seco[b]		Lubricado[a]		Seco[b]		Lubricado[a]		Seco[b]		Lubricado[a]		Seco[b]	
Tamaño	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.
M6	4.7	42	6	53	8.9	79	11.3	100	13	115	16.5	146	15.5	137	19.5	172
									N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.
M8	11.5	102	14.5	128	22	194	27.5	243	32	23.5	40	29.5	37	27.5	47	35
			N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.								
M10	23	204	29	21	43	32	55	40	63	46	80	59	75	55	95	70
	N·m	lb.-ft.														
M12	40	29.5	50	37	75	55	95	70	110	80	140	105	130	95	165	120
M14	63	46	80	59	120	88	150	110	175	130	220	165	205	150	260	190
M16	100	74	125	92	190	140	240	175	275	200	350	255	320	235	400	300
M18	135	100	170	125	265	195	330	245	375	275	475	350	440	325	560	410
M20	190	140	245	180	375	275	475	350	530	390	675	500	625	460	790	580
M22	265	195	330	245	510	375	650	480	725	535	920	680	850	625	1080	800
M24	330	245	425	315	650	480	820	600	920	680	1150	850	1080	800	1350	1000
M27	490	360	625	460	950	700	1200	885	1350	1000	1700	1250	1580	1160	2000	1475
M30	660	490	850	625	1290	950	1630	1200	1850	1350	2300	1700	2140	1580	2700	2000
M33	900	665	1150	850	1750	1300	2200	1625	2500	1850	3150	2325	2900	2150	3700	2730
M36	1150	850	1450	1075	2250	1650	2850	2100	3200	2350	4050	3000	3750	2770	4750	3500

Los valores de apriete indicados son para uso general, y se basan en la resistencia del perno o tornillo. NO UTILIZAR estos valores si se especifica un valor de apriete o procedimiento de apriete diferente para una aplicación específica. Para las fijaciones de acero inoxidable o para tuercas de pernos en U, ver las instrucciones de apriete del caso particular. Apretar las contratuercas con inserto de plástico o de acero engarzado apretándolas al par de apriete seco dado en la tabla, salvo indicación contraria dada en el caso particular.

Los tornillos de cizallamiento están diseñados para romperse bajo una carga determinada. Sustituir siempre los tornillos fusibles por otros de idéntico grado. Sustituir las fijaciones con unas del mismo grado o mayor. Si se usan fijaciones de grado mayor, apretarlas solamente hasta la resistencia del original. Asegurarse de que las roscas de las fijaciones estén limpias y enroscan debidamente. De ser posible, lubricar las fijaciones lisas o galvanizadas que no sean contratuercas, pernos de rueda ni tuercas de rueda, salvo indicación contraria dada en el caso particular.

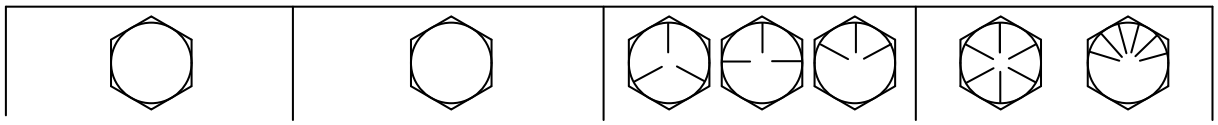
[a] *"Lubricado" significa recubierto con un lubricante tal como aceite de motor, fijaciones recubiertas con fosfato o aceite, o fijaciones M20 o mayores, recubiertas con escamas de cinc JDM F13C.*

[b] *"Seco" significa liso o galvanizado sin ninguna lubricación, o fijaciones de M6 a M18 recubiertas con escamas de cinc JDM F13B.*

DX,TORQ2 -63-08DEC09-1/1

Valores de par de apriete unificados en pulgadas para tornillos y tornillos

TS1671 —UN—01MAY03



Tornillo o	SAE Grado 1				Grado 2 SAE[a]				SAE grado 5, 5.1 ó 5.2				SAE Grado 8 ó 8.2			
Tornillo de casquete	**Lubricado[b]**		**Seco[c]**		**Lubricado[b]**		**Seco[c]**		**Lubricado[b]**		**Seco[c]**		**Lubricado[b]**		**Seco[c]**	
Tamaño	**N·m**	**lb-in**	**N·m**	**lb-in**	**N·m**	**lb-in**	**N·m**	**lb-in**	**N·m**	**lb-in**	**N·m**	**lb-in**	**N·m**	**lb-in**	**N·m**	**lb-in**
1/4	3,7	33	4,7	42	6	53	7,5	66	9,5	84	12	106	13,5	120	17	150
													N·m	**lb-ft**	**N·m**	**lb-ft**
5/16	7,7	68	9,8	86	12	106	15,5	137	19,5	172	25	221	28	20.5	35	26
									N·m	**lb-ft**	**N·m**	**lb-ft**				
3/8	13,5	120	17,5	155	22	194	27	240	35	26	44	32.5	49	36	63	46
			N·m	**lb-ft**	**N·m**	**lb-ft**	**N·m**	**lb-ft**								
7/16	22	194	28	20.5	35	26	44	32.5	56	41	70	52	80	59	100	74
	N·m	**lb-ft**														
1/2	34	25	42	31	53	39	67	49	85	63	110	80	120	88	155	115
9/16	48	35.5	60	45	76	56	95	70	125	92	155	115	175	130	220	165
5/8	67	49	85	63	105	77	135	100	170	125	215	160	240	175	305	225
3/4	120	88	150	110	190	140	240	175	300	220	380	280	425	315	540	400
7/8	190	140	240	175	190	140	240	175	490	360	615	455	690	510	870	640
1	285	210	360	265	285	210	360	265	730	540	920	680	1030	760	1300	960
1-1/8	400	300	510	375	400	300	510	375	910	670	1150	850	1450	1075	1850	1350
1-1/4	570	420	725	535	570	420	725	535	1280	945	1630	1200	2050	1500	2600	1920
1-3/8	750	550	950	700	750	550	950	700	1700	1250	2140	1580	2700	2000	3400	2500
1-1/2	990	730	1250	930	990	730	1250	930	2250	1650	2850	2100	3600	2650	4550	3350

Los pares de apriete mencionados son para uso general solamente, según la resistencia del tornillo o tornillo. NO usar estos valores cuando se indique un procedimiento de apriete o par de apriete diferente para una aplicación específica. Para contratuercas con insertos de plástico o de acero engarzado, para sujeciones de acero inoxidable o para tuercas en tornillos en U, ver las instrucciones de apriete para esta aplicación en concreto. Los tornillos de cizallamiento están diseñados para romperse bajo una carga determinada. Sustituir siempre los tornillos de cizallamiento por otros de idéntico grado.

Sustituir los cierres de presión por otros de mismo grado o superior. Si se usan fijaciones de grado mayor, apretarlas solamente hasta la resistencia de la original. Asegurarse de que las roscas de las sujeciones están limpias y que toman la rosca correctamente. De ser posible, lubricar las fijaciones lisas o galvanizadas que no sean contratuercas, tornillos de rueda ni tuercas de rueda, salvo indicación contraria dada en el caso particular.

[a]Se aplica el grado 2 para tornillos hexagonales (no tornillos hexagonales) de hasta 6 in. (152 mm) de largo. El grado 1 se aplica a los tornillos hexagonales superior a 6 in. (152 mm) de largo y a todos los otros tipos de tornillos y tornillos de cualquier largo.
[b]"Lubricado" significa recubierto con un lubricante tal como aceite de motor, fijaciones recubiertas con fosfato o aceite, o fijaciones de 7/8 in. o mayores recubiertas con escamas de zinc JDM F13C.
[c]"Seco" significa natural o galvanizado sin ninguna lubricación, o fijaciones de 1/4 a 3/4 in. recubiertos con escamas de zinc JDM F13B.

TORQ1 -63-24APR03-1/1

Varios—Revisión operacional

Revisión operacional

Utilizar este procedimiento para efectuar una revisión rápida del funcionamiento de la máquina durante la inspección del exterior de la misma y mientras se hacen algunas comprobaciones específicas desde el asiento del operador.

Efectuar las inspecciones visuales necesarias (niveles de aceite, condición del aceite, fugas externas, así como tornillería, varillaje o cableado flojo) antes de iniciar el procedimiento de revisión.

La mayoría de las revisiones requieren que los sistemas de la máquina se encuentren a temperatura normal de funcionamiento y que la máquina esté en una zona nivelada y con espacio suficiente para manejarla. Algunas revisiones podrían requerir superficies diferentes.

No se necesitan herramientas especiales para efectuar la revisión.

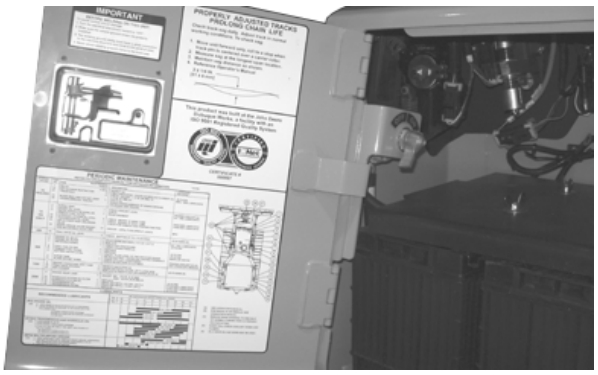
Si no se observa problema alguno, continuar con la revisión siguiente. Si se descubre algún problema, se sugerirá una revisión adicional o procedimiento de reparación.

MD04263,0000384 -63-13APR09-1/31

❶ Revisiones con motor apagado

MD04263,0000384 -63-13APR09-2/31

Revisión de etiqueta de mantenimiento



TX1034135A —UN—08JAN08

Revisar la etiqueta de mantenimiento en el interior de la puerta de acceso del motor.

MIRAR: ¿Está la etiqueta en condiciones legibles?

SÍ: Se ha terminado la revisión.

NO: Sustituir la etiqueta.

Continúa en la pág. siguiente

MD04263,0000384 -63-13APR09-3/31

Revisiones de tapa del radiador, nivel de refrigerante y condición del refrigerante

ATENCIÓN: La salida explosiva de líquido del sistema de enfriamiento a presión puede causar graves quemaduras. NO quitar la tapa del radiador a menos que el motor esté frío. Aflojar la tapa lentamente hasta el tope. Aliviar toda la presión antes de quitar la tapa.

Extraer los escudos laterales del motor.

Abrir la tapa del radiador.

TOCAR: La tapa del radiador debe tener un tope y debe ser necesario empujarla hacia abajo para poder girarla y sacarla.

SÍ: Se ha terminado la revisión.

MIRAR: ¿Tiene la tapa un sello y empaquetadura en buen estado? El sello debe moverse libremente y el resorte no debe estar corroído.

NO: Si la válvula de alivio de vacío está obstruida o si su resorte está corroido, sustituir la tapa del radiador.

Inspeccionar el nivel y la condición del refrigerante.

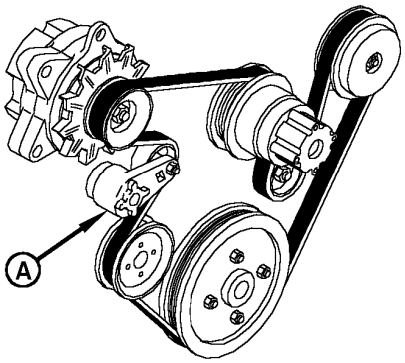
NO: Si el refrigerante está aceitoso, espumoso, o con herrumbre, vaciar y enjuagar el sistema de enfriamiento y añadir refrigerante nuevo. Ver Llenado del sistema de enfriamiento. (Sección 4-1.)

MIRAR: ¿Está el refrigerante traslúcido, sin aceite, sin espuma y sin color de herrumbre?

NO: Si el nivel de refrigerante en el radiador está bajo y el tanque de refrigerante no está vacío, buscar fugas en la manguera de recuperación.

MD04263,0000384 -63-13APR09-4/31

Revisiones de correa del ventilador



T118314

T118314 —UN—01DEC98

A—Tensor de correas

Inspeccionar la condición de la correa. El tensor de la correa (A) automáticamente ajusta la tensión según se desgasta la correa.

MIRAR: ¿Hay aceite o grasa en la correa del ventilador o en la polea?

MIRAR: La superficie interior de la correa no debe tener roturas.

Comprobar el apriete de la correa del ventilador.

SÍ: Sustituir la correa del ventilador. Ver Inspección de correa serpentina. (Sección 3-3.)

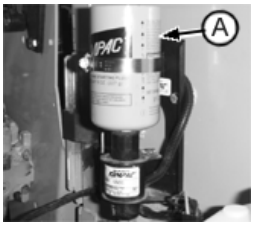
MIRAR: ¿Toca los topes fijos del tensor (A) el tope de tensión de la correa serpentina en el brazo giratorio?

NO: Se ha terminado la revisión.

Continúa en la pág. siguiente

MD04263,0000384 -63-13APR09-5/31

Revisiones del auxiliar de arranque



T118188B —UN—02NOV98

T118723B —UN—01DEC98

A—Cartucho

En las máquinas con número de serie anterior al 141178, abrir la puerta de mantenimiento trasera derecha. En las máquinas con número de serie superior al 141179, abrir la puerta derecha de acceso al motor.

Revisar la posición del cartucho (A).

Inspeccionar la tubería de plástico entre el fondo del auxiliar de arranque y el colector de admisión de aire.

Mantener oprimido el botón del auxiliar de arranque para activar el mecanismo.

MIRAR: NO debe haber quebraduras ni roturas en la tubería y sus extremos deben estar firmemente instalados.

Buscar el punto en la boquilla de auxiliar de arranque del colector de admisión de aire.

MIRAR: ¿Está el punto en la posición de las 12 horas del adaptador del colector de admisión de aire?

SÍ: Se ha terminado la revisión.

NO: Ajustar el adaptador de modo que el punto quede en la posición correcta. Cambiar la tubería de plástico si está abollada.

MD04263,0000384 -63-13APR09-6/31

Tapa de combustible

T118247C —UN—24NOV98

Quitar la tapa del tanque de combustible.

NOTA: Es normal oír el ruido del aire del depósito al quitar la tapa.

Inspeccionar el sello de la tapa del depósito de combustible.

MIRAR: ¿Está dañado el sello de la tapa de combustible y están cerradas las aberturas de ventilación?

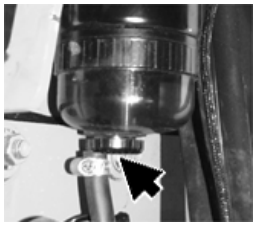
SÍ: Cambiar la tapa de combustible y abrir las aberturas.

NO: Se ha terminado la revisión.

Continúa en la pág. siguiente

MD04263,0000384 -63-13APR09-7/31

Revisión del separador de agua



T119033B —UN—15DEC98

Abrir la puerta de acceso de servicio trasera derecha.

Aflojar la perilla de vaciado y vaciar el combustible por varios segundos, o hasta haber extraído el agua y los sedimentos.

Apretar la perilla de vaciado.

MIRAR: ¿Fluye combustible por el tubo de vaciado?

SÍ: Se ha terminado la revisión.

NO: Si no, cambiar o reemplazar la válvula.

MD04263,0000384 -63-13APR09-8/31

Revisiones del filtro final de combustible

T119034B —UN—15DEC98

Abrir la válvula de vaciado para vaciar los sedimentos.

T119041B —UN—15DEC98

T119032B —UN—15DEC98

Abrir lentamente el tornillo de purga del filtro de combustible y accionar el cebador manual de la bomba de transferencia de combustible.

MIRAR: ¿Sale combustible por el tornillo de purga cuando se acciona el cebador manual?

Apretar el tornillo de purga del filtro de combustible y volver a accionar el cebador manual de la bomba de combustible.

TOCAR: ¿Se siente resistencia al accionar la bomba?

SÍ: Se ha terminado la revisión.

NO: Limpiar o cambiar el filtro de combustible. Ver Cambio del filtro final de combustible. (Sección 3-9.)

Continúa en la pág. siguiente

MD04263,0000384 -63-13APR09-9/31

Revisiones de desgaste de garras, zapatas torcidas y tornillería suelta

Buscar garras desgastadas, zapatas torcidas y tornillería de zapatas suelta.

La tornillería debe estar apretada.

NOTA: El desgaste excesivo de las garras reduce la resistencia de las zapatas y puede resultar en zapatas torcidas.

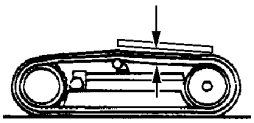
MIRAR: ¿Están las barras de las garras desgastadas en exceso? ¿Están torcidas las zapatas de las cadenas?

SÍ: Si la tornillería está suelta, quitar la zapata y limpiar la junta antes de apretarla. Ver Revisión del par de apriete de los tornillos de las zapatas de oruga. (Sección 4-1.) Si está doblada o desgastada, cambiarla.

NO: Pasar a la revisión siguiente.

MD04263,0000384 -63-13APR09-10/31

Revisiones de holgura de cadenas de oruga y fugas de los rodillos y ruedas guía



T119010 —UN—14DEC98

Medir el huelgo en un punto en el tramo más largo sin soporte de las cadenas.

Inspeccionar los rodillos y la rueda guía delantera.

MIRAR: ¿Mide el huelgo de las cadenas entre 45—57 mm (1-3/4—2-1/4 in.)?

MIRAR: ¿Están libres de escapes de aceite los rodillos y ruedas guía?

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Ajustar la holgura de la cadena de oruga. Ver Ajuste de la holgura de las cadenas. (Sección 3-3.)

NO: Reparar o reemplazar el rodillo o la rueda guía.

MD04263,0000384 -63-13APR09-11/31

Inspección visual de todas las tuberías y mangueras

Inspeccionar todas las tuberías y mangueras.

MIRAR: El aceite hidráulico debe estar visible en la mirilla ubicada en el lado interior de la puerta de acceso trasera derecha.

MIRAR: Los sellos de los cilindros no deben tener filtraciones ni fugas de aceite.

¿Están todas las tubería y mangueras derechas, sin torceduras ni desgaste por frotación con otros componentes o deterioradas por las condiciones climáticas?

¿Están las conexiones de mangueras y tubería limpias y sin evidencia de fugas, tal como la acumulación de aceite o polvo en los adaptadores?

MIRAR: ¿Están todas las abrazaderas de mangueras y tuberías en su lugar y apretadas? ¿Tienen las abrazaderas insertos o cojines de caucho colocados para evitar que las abrazaderas aplasten o desgasten a las mangueras o tuberías?

SÍ: Se ha terminado la revisión.

NO: Reubicar las mangueras o tuberías y apretar o sustituir las abrazaderas. Apretar los adaptadores o sustituir los anillos tóricos en los adaptadores. Reemplazar las mangueras o tuberías según se requiera.

Continúa en la pág. siguiente

MD04263,0000384 -63-13APR09-12/31

Revisión de los burletes de las puertas y ventanas de la cabina	Abrir y cerrar la puerta y las ventanas. Inspeccionar los sellos. *MIRAR: ¿Hay un contacto uniforme de la puerta y ventanas con los burletes?* *MIRAR: ¿Se encuentran los burletes en posición y en buenas condiciones?* *MIRAR: ¿Están los pestillos alineados con los recibidores?* *TOCAR/MIRAR: ¿Funcionan los pestillos de la puerta y ventanas y los pestillos de puerta en posición abierta con facilidad?*	**SÍ:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Ajustar la puerta y ventanas para que se ajusten contra los burletes correctamente. Sustituir los burletes si fuese necesario.

MD04263,0000384 -63-13APR09-13/31

Revisión de bocina	Presionar el botón de la bocina con la llave de contacto desconectada. *ESCUCHAR: ¿Suena la bocina con la llave desconectada?*	**SÍ:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Revisar el circuito de la bocina.

MD04263,0000384 -63-13APR09-14/31

Revisiones de controles del asiento	¿El asiento se eleva y baja fácilmente? ¿Se puede cambiar el ángulo del asiento fácilmente? ¿Se puede destrabar y luego trabar el asiento y la consola con facilidad usando la palanca? ¿Se puede mover la palanca con facilidad para destrabar el soporte del asiento? ¿Se puede mover el asiento hacia adelante y atrás con facilidad? ¿Se traba el soporte del asiento al soltar la palanca? ¿Se puede inclinar el respaldo hacia adelante y hacia atrás con facilidad? ¿Se puede mover la palanca con facilidad para destrabar y trabar el respaldo?	**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente. **NO:** Revisar y reparar el varillaje. Ver Ajuste del asiento no amortiguado (Sección 2-1.)

Continúa en la pág. siguiente

MD04263,0000384 -63-13APR09-15/31

Revisión del interruptor de corte de la batería	 T118722B —UN—01DEC98 *NOTA: El interruptor de desconexión se encuentra en el lado izquierdo de la máquina, por la puerta de acceso de las baterías.* Desconectar el interruptor de corte de la batería. Conectar la llave de contacto. *MIRAR: ¿Se iluminan las luces indicadoras?*	**SÍ:** Revisar el interruptor de corte de la batería. **NO:** Continuar con la revisión.
	Conectar el interruptor de corte de la batería. Conectar la llave de contacto, pero no arrancar el motor. *MIRAR: ¿Se iluminan las luces indicadoras?*	**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente. **NO:** Revisar el interruptor de corte de la batería.

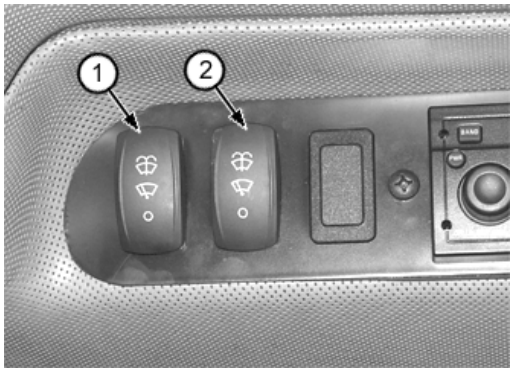
MD04263,0000384 -63-13APR09-16/31

Revisión de alarma de retroceso	Llave de contacto conectada, motor apagado. Poner la palanca de estacionamiento hacia abajo en la posición DESBLOQUEADA. Mover la palanca de control de la transmisión a retroceso. *ESCUCHAR: ¿Suena la bocina de retroceso?*	**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente. **NO:** Calibrar la máquina. Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

MD04263,0000384 -63-13APR09-17/31

Revisión de motor de limpiaparabrisas y lavaparabrisas delantero/trasero—Si existe



T199302A —UN—15APR04

1— Conmutador de limpiaparabrisas izquierdo y derecho
2— Conmutador de limpiaparabrisas y limpiacristal trasero

Llave de contacto conectada.

Poner el conmutador basculante (2) en su primer tope, posición central.

Empujar el conmutador basculante completamente y sostenerlo allí.

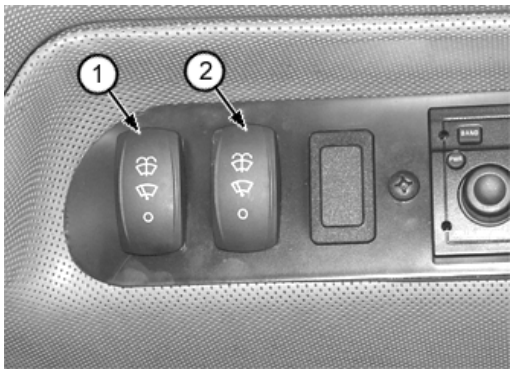
MIRAR: ¿Funcionan el limpiaparabrisas/limpiacristal trasero y las bombas de lavaparabrisas?

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Revisar el fusible. El tanque de fluido de lavaparabrisas puede estar vacío.

MD04263,0000384 -63-13APR09-18/31

Revisión de limpiaparabrisas izquierdo/derecho y motor de lavaparabrisas—Si existe



T199302A —UN—15APR04

1— Conmutador de limpiaparabrisas izquierdo y derecho
2— Conmutador de limpiaparabrisas y limpiacristal trasero

Llave de contacto conectada.

Poner el conmutador basculante (1) en su primer tope, posición central.

Empujar el conmutador basculante completamente y sostenerlo allí.

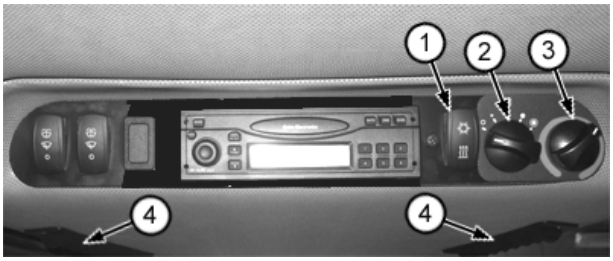
MIRAR: ¿Funcionan los limpiacristales izq. y der. y las bombas de lavaparabrisas?

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

NO: Revisar el fusible.

Continúa en la pág. siguiente

MD04263,0000384 -63-13APR09-19/31

Revisión de motor de ventilador de calefactor—Si existe	 T199304A —UN—16APR04 **1— Conmutador de climatización** **2— Conmutador del ventilador** **3— Control de temperatura** **4— Conducto de aire (se usan 8)**	
	Arrancar el motor. Oprimir la mitad inferior del conmutador de climatización (1) completamente.	**SÍ:** Se ha terminado la revisión.
	Girar el conmutador (2) del ventilador a las posiciones 1, 2, 3 y 4.	**NO:** Revisar el fusible. Sustituir.
	TOCAR: ¿Sale aire por los ocho conductos del techo?	**NO:** Revisar el grupo de cables.

MD04263,0000384 -63-13APR09-20/31

❷ Revisiones con motor en marcha

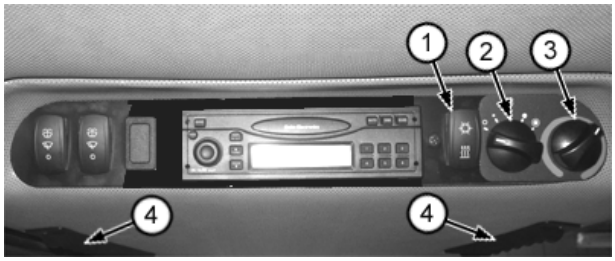
MD04263,0000384 -63-13APR09-21/31

Revisión de marchas de transmisión	Arrancar el motor.	
	Revisar la marcha de transmisión. La marcha por omisión debe ser 1.6.	**SÍ:** Se ha terminado la revisión.
	MIRAR: ¿Está la transmisión en la marcha por omisión 1.6?	**NO:** Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

MD04263,0000384 -63-13APR09-22/31

Revisión de aire acondicionado-Si existe



T199304A —UN—16APR04

1— Conmutador de climatización
2— Conmutador del ventilador
3— Control de temperatura del calefactor
4— Conducto de aire (se usan 2)

Arrancar el motor y hacerlo funcionar al régimen máximo.

Oprimir la mitad superior del conmutador de climatización (1) completamente.

Poner el conmutador (2) del ventilador en la 4a posición.

Esperar que se disipe el aire caliente de los conductos.

TOCAR: ¿Sale aire frío por los conductos?

SÍ: Se ha terminado la revisión.

NO: Consultar al concesionario autorizado.

MD04263,0000384 -63-13APR09-23/31

Revisión del alternador

Conectar la llave de contacto.

Arrancar el motor.

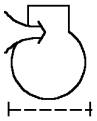
MIRAR: ¿Está encendida la luz indicadora de voltaje del alternador?

SÍ: Revisar y recargar las baterías.

NO: Pasar a la revisión siguiente.

MD04263,0000384 -63-13APR09-24/31

Revisión de indicador de restricción de aire



T117820

T117820 —UN—25NOV98

Arrancar el motor.

MIRAR: ¿Se enciende la luz indicadora?

SÍ: Limpiar o sustituir los elementos del filtro de aire. Ver Sustitución de los elementos del filtro de aire. (Sección 8.)

NO: Pasar a la revisión siguiente.

Continúa en la pág. siguiente

MD04263,0000384 -63-13APR09-25/31

Revisión del TCL

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por el movimiento de la máquina. Asegurarse que haya suficiente espacio y estar alerta a la presencia de otras personas.

Hacer funcionar el motor a 1500 r/min. Transmisión en la marcha 2.0. Cambiar varias veces de punto muerto a avance, punto muerto a retroceso, y después de avance a retroceso.

Valor especificado

Motor—Régimen..... 1500 r/min

MIRAR: ¿La máquina cambia de marchas suavemente?

MIRAR: ¿La máquina funciona en avance y retroceso?

SÍ: Se ha terminado la revisión.

NOTA: El ritmo de cambio de la palanca de control de la transmisión puede ajustarse según la preferencia del operador. En la posición baja, el tiempo de reacción es más largo y en la posición alta es más corto. Consultar al concesionario autorizado para cambiar los ritmos de la transmisión.

NO: Probar el sensor de la palanca de control de transmisión.

MD04263,0000384 -63-13APR09-26/31

Revisión operacional del pedal desacelerador/de frenos y el freno de estacionamiento.

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por el movimiento inesperado de la máquina. Al pulsar el pedal desacelerador/de frenos más allá del punto de resistencia aumentada se aplican los frenos y se para la máquina repentinamente.

Hacer avanzar la máquina lentamente. Pisar el pedal desacelerador/de freno completamente y después soltarlo.

MIRAR: La máquina deberá detenerse al pisar el pedal y no debe moverse al soltarlo.

Arrancar el motor.

Palanca de estacionamiento hacia abajo.

Pisar el pedal desacelerador/de freno hasta que se perciba resistencia.

Hacer funcionar el motor al régimen máximo.

Transmisión en la marcha 3.0.

Palanca de control de la transmisión en avance.

Soltar el pedal desacelerador/de freno.

MIRAR: ¿La máquina acelera de modo uniforme a la velocidad máxima?

SÍ: Se ha terminado la revisión.

NOTA: El tiempo de respuesta del desacelerador/freno puede ajustarse según la preferencia del operador.

NO: Inspeccionar la válvula del freno de estacionamiento y calibrar la máquina. Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

MD04263,0000384 -63-13APR09-27/31

Revisión de escapes de la válvula de freno de estacionamiento

El aceite hidráulico debe estar a la temperatura de funcionamiento de 66°C (150°F).

Poner la palanca de control de régimen del motor en ralentí con la palanca de estacionamiento hacia arriba.

MIRAR: Observar la indicación de presión de carga en la pantalla de la unidad de control de la transmisión (TCU).

MIRAR: La presión deberá reducirse ligeramente al mover la palanca de estacionamiento hacia abajo y luego debe retornar a su valor original.

Pisar el pedal desacelerador/de frenos por completo.

SÍ: Aislar los frenos de estacionamiento y la válvula de frenos para ubicar la fuga.

MIRAR: La presión deberá reducirse al soltar el pedal desacelerador/de frenos y luego debe retornar a su valor original.

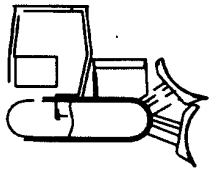
SÍ: Las cadenas se desplazan con la transmisión en punto muerto. Inspeccionar la válvula del freno de estacionamiento.

MIRAR: ¿Se desplazan o se mueven las orugas?

NO: Se ha terminado la revisión.

MD04263,0000384 -63-13APR09-28/31

Revisión de rendimiento de bomba hidráulica



El aceite hidráulico debe estar a la temperatura de funcionamiento de 66°C (150°F).

Hacer funcionar el motor al régimen máximo.

Colocar la hoja sobre el suelo.

SÍ: Pasar a la revisión siguiente.

Anotar el tiempo requerido para elevar la hoja.

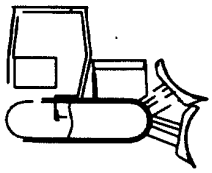
NO: Revisar el nivel y el estado del aceite. Ver Revisión del nivel de aceite hidráulico. (Sección 3-4.)

MIRAR: ¿Es el tiempo máximo del ciclo de 2,2 a 2,5 segundos?

NO: Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

MD04263,0000384 -63-13APR09-29/31

Prueba de retención de elevación de la válvula de control	 Elevar la hoja topadora a aproximadamente 305 mm (1.0 ft) sobre el suelo. Apagar el motor. Mover la hoja a la posición completamente hacia arriba. *MIRAR: ¿Desciende la hoja?* Arrancar el motor y levantar el frente de la máquina, inclinar la hoja completamente a la derecha. Apagar el motor. Empujar la palanca de control de nivel de la hoja a la posición de bajada a potencia e inclinarla a la derecha. *MIRAR: ¿Se baja la máquina?* Arrancar el motor e inclinar la hoja completamente hacia la izquierda. Apagar el motor. Empujar la palanca de control hidráulico para inclinar la hoja hacia la izquierda. *MIRAR: ¿Se baja la máquina?*	**SÍ:** Inspeccionar la válvula de retención de elevación. **NO:** Pasar a la revisión siguiente.

MD04263,0000384 -63-13APR09-30/31

Revisión de flotación de la hoja	Usar la hoja para elevar el frente de la máquina del suelo. Poner la palanca de control en el tope de flotación. *MIRAR: ¿Se baja al suelo la parte delantera de la máquina?* *TOCAR: ¿Queda en el tope de flotación la palanca de control hidráulico?*	**SÍ:** Pasar a la revisión siguiente. **NO:** Inspeccionar y reparar los topes de las válvulas.

MD04263,0000384 -63-13APR09-31/31

Varios—Localización de averías

Procedimiento de localización de averías

NOTA: Las tablas de localización de averías están arregladas del problema más probable y más simple de verificar, al menos probable y más difícil de verificar. Cuando se diagnostique un problema, usar todos los medios posibles para aislar el problema a un componente o sistema individual. Efectuar los siguientes pasos mientras se diagnostica un problema.

Paso 1. Procedimiento de revisión operacional

Paso 2. Tablas de localización de averías

Paso 3. Ajustes

Paso 4. Consultar al concesionario autorizado de John Deere.

HG31779,0000020 -63-06MAY10-1/1

Motor

Avería	Causa	Solución
El motor no arranca o cuesta arrancarlo	Interruptor de la batería desconectado.	Conectar el interruptor.
	Corte de combustible activado	Abrir la válvula de corte de combustible.
	Tanque de combustible vacío	Revisar el nivel de combustible.
	Respiradero del tanque de combustible obturado	Sacar la tapa y escuchar si entra aire al tanque. Cambiar la tapa.
	No llega energía eléctrica al solenoide de la bomba de inyección.	Conectar la llave de contacto. Se debe oír el chasquido en la bomba de inyección. Consultar al concesionario autorizado.
	Agua en el combustible o agua congelada en la línea de combustible	Vaciar el agua del (de los) filtro(s) de combustible. Cambiar el (los) filtro(s) Buscar agua en los filtros de combustible.
	Suciedad en el combustible o tipo incorrecto de combustible	Buscar mugre en el separador de combustible/agua. Verificar el grado del combustible.
	Escape de aire en el lado de aspiración del sistema de combustible.	Revisar si hay burbujas en el filtro de combustible y apretar las conexiones. Inspeccionar los conductos de combustible en busca de daños. Consultar al concesionario autorizado.
	Escape en el diafragma de la bomba de transferencia de combustible	Revisar el aceite del motor en busca de dilución con combustible.
	Velocidad lenta de arranque	Revisar la batería y las conexiones.
	Filtro de aire obturado	Revisar el indicador de restricción y los filtros de aire.
	La válvula de corte del tanque de combustible no está completamente abierta	Abrir la válvula de corte del tanque de combustible.
	Juego de las válvulas	Revisar y ajustar las válvulas.
El motor funciona irregularmente o se para con frecuencia	Aire en el combustible	Inspeccionar el filtro en busca de aire en el combustible. Apretar las conexiones y purgar el sistema de combustible.
	Válvula de corte parcialmente cerrada	Abrir la válvula de corte de combustible.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
	Respiradero del tanque de combustible obturado	Sacar la tapa y escuchar si entra aire al tanque. Cambiar la tapa.
	Suciedad en el combustible o tipo incorrecto de combustible	Buscar mugre en el separador de combustible/agua. Verificar el grado del combustible.
	Agua en el combustible	Vaciar el agua del (de los) filtro(s) de combustible. Cambiar el (los) filtro(s)
	Filtro de combustible obturado.	Cambiar el (los) filtro(s).
El motor falla	Aire en el combustible	Comprobar si hay aire en el filtro. Apretar las conexiones y purgar el sistema de combustible.
	Válvula de corte parcialmente cerrada	Abrir la válvula de corte de combustible.
	Mugre en el combustible o grado incorrecto de combustible	Revisar el (los) filtro(s) de combustible en busca de mugre. Limpiar. Verificar el grado de combustible.
El motor no desarrolla toda su potencia	Válvula de corte parcialmente cerrada	Abrir la válvula de corte de combustible.
	Filtro de combustible tapado	Cambiarlos.
	Tipo incorrecto de combustible	Vaciar y agregar el combustible correcto.
	Sistema de aire obstruido	Revisar el indicador de restricción y los filtros de aire.
El motor emite mucho humo de escape negro o gris	Filtro de aire obturado	Revisar el indicador de restricción y los filtros de aire. Sustituir.
	Grado incorrecto de combustible	Usar el grado correcto de combustible.
El motor emite mucho humo azul o blanco	Velocidad de giro muy lenta	Revisar las baterías y las conexiones.
	Grado incorrecto de combustible	Usar el grado correcto de combustible.
	Motor funcionando muy frío	Revisar el funcionamiento del termostato. Consultar al concesionario autorizado.
Aceleración lenta	Combustible incorrecto	Usar el grado correcto de combustible.
Ruido anormal del motor	Aceite del motor bajo o incorrecto	Agregar el aceite correcto hasta el nivel apropiado.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
	Bomba hidráulica suelta o desgastada.	Inspeccionar. Consultar al concesionario autorizado.
	Aceite del motor diluido	Inspeccionar el aceite del motor. Determinar la causa.
Baja presión de aceite (luz de presión de aceite iluminada e indicador rojo de APAGAR destellando)	Bajo nivel de aceite	Agregar aceite hasta el nivel apropiado. Inspeccionar el aceite del motor.
	Aceite de viscosidad incorrecta/aceite diluido con combustible diesel.	Cambiar el aceite.
Temperatura excesiva del motor (luz de refrigerante e indicador de APAGAR parpadeando)	Bajo nivel de refrigerante	Llenar el sistema de enfriamiento y buscar fugas.
	Bajo nivel de aceite	Añadir aceite.
	Correa del ventilador suelta o rota	Apretar o reemplazar la correa.
	Ventilador puesto al revés.	Revisar que el ventilador esté bien instalado.
	Radiador sucio u obturado.	Revisar el flujo de aire. Limpiar el radiador.
	Envuelta protectora del radiador faltante o dañada	Inspeccionar. Reparar o cambiar.
	Motor sobrecargado	Reducir la carga.
	Combustible incorrecto	Usar el grado correcto de combustible.
	Tapa del radiador	Cambiar la tapa.
	Termostato no instalado, sistema de enfriamiento cubierto de depósitos calcáreos.	Enjuagar el sistema de enfriamiento. Consultar al concesionario autorizado.
Consumo excesivo de combustible	Sistema de aire obstruido	Indicador de restricción del filtro y filtros de aire. Sustituir.
	Fugas en el sistema de combustible	Inspeccionar. Reparar.
	Grado incorrecto de combustible	Vaciar y llenar con el combustible correcto.
	El operador retiene las funciones hidráulicas en modo de alivio	Mover las palancas de control al punto muerto.

HG31779,00000D2 -63-15JAN08-3/3

Sistema eléctrico

Avería	Causa	Solución
El arrancador no hace girar al motor	Batería desconectada	Conectar el interruptor.
	Arrancador	Verificar si el solenoide del arrancador produce un "clic". Si lo hay, el circuito de control del arrancador está funcionando. Si no se escucha el "clic", consultar al concesionario autorizado.
	Relé del arrancador	Con la máquina en punto muerto, abrir la puerta de servicio derecha del motor y escuchar si se produce un "clic" cuando la llave de contacto está en ARRANQUE. Si lo hay, la llave de contacto, el disyuntor de circuito, los conectores del fusible de arranque y el interruptor de arranque en punto muerto están funcionando y el relé del arrancador, la conexión a tierra del relé o el arrancador está defectuoso. Consultar al concesionario autorizado.
El solenoide del arrancador vibra	Conexiones malas en la batería, la tira a tierra de la batería o el arrancador	Inspeccionar, limpiar y apretar según se requiera.
El arrancador gira lentamente	Cables de la batería flojos o corroídos	Revisar y limpiar o apretarlos.
	Cable a tierra de la batería flojo	Abrir la tapa de la batería y revisar/apretar el cable a tierra de la batería.
	Carga excesiva en el motor	Cambiar el aceite al grado correcto para la temperatura.
El arrancador sigue funcionando	Solenoide del arrancador pegado	Apagar el motor. Consultar al concesionario autorizado.
	El relé del arrancador está pegado	Apagar el motor. Consultar al concesionario autorizado.
La batería consume demasiada agua	Caja de la batería trizada	Cambiar la batería.
	Alta temperatura ambiente	Llenar con agua destilada.
Caja de la batería trizada	No hay sujetador de batería	Cambiar la batería e instalar el sujetador correctamente.
	Sujetador de batería suelto	Cambiar la batería e instalar el sujetador correctamente.
	Sujetador de batería demasiado apretado	Cambiar la batería e instalar el sujetador correctamente.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
	Batería congelada	Mantener la batería cargada durante tiempo frío.
Bajo voltaje de salida de la batería	Bajo nivel de agua	Añadir agua destilada.
	Parte superior de la batería sucia o mojada, lo que causa descarga	Limpiar la parte superior de la batería y secarla con un trapo.
	Cables de la batería corroídos o sueltos	Limpiar y apretarlos.
	Borne de la batería roto	Mover el borne a mano. Si está suelto o gira, reemplazar la batería.
La luz de carga y la de baja presión de aceite quedan iluminadas cuando la llave de contacto está desconectada	Alambre a tierra del alternador roto	Inspeccionar y reparar.
	Avería del alternador	Reparar o sustituir el alternador.
Luz indicadora de voltaje (queda iluminada con el motor en marcha)	Correa suelta o vidriada. Velocidad del motor lenta	Revisar la correa. Reemplazarla si está vidriada. Aumentar la velocidad del motor a más de 1200 rpm. Si la luz sigue iluminada, consultar al concesionario autorizado.
	Devanado de fase o diodo	Aumentar la velocidad del motor a ralentí rápido. Si la luz se apaga o atenúa, indica un diodo o devanado de fase defectuoso. Consultar al concesionario autorizado.
	Conexiones eléctricas flojas o corroídas en la batería, tira a tierra, arrancador o alternador	Inspeccionar, limpiar o apretar las conexiones eléctricas.
Luz del alternador apagada, pero hay voltaje bajo en el sistema de carga	Bombilla de indicador	Inspeccionar y reemplazar.
	Conector flojo	Inspeccionar y reparar.
Alternador ruidoso	Cojinetes del alternador desgastados	Sacar la correa y averiguar si el cojinete está áspero mientras se hace girar la polea del alternador.
	Correa impulsora	Inspeccionarla y reemplazarla si fuese necesario.
	Polea desalineada	Inspeccionar.

HG31779,00000D3 -63-15JAN08-2/2

Sistema hidráulico

Avería	Causa	Solución
La hoja se eleva y/o inclina muy lento	Aceite frío	Dejar que el aceite se caliente.
	Aceite de viscosidad excesiva (demasiado espeso)	Usar aceite del tipo correcto.
	Varillaje de válvula de control	Revisar el varillaje. Reparar o ajustar. Consultar al concesionario autorizado.
	Bomba hidráulica desgastada	Revisar el tiempo del ciclo de elevación de la hoja.
La hoja no se levanta y no se inclina	Bajo nivel de aceite hidráulico	Revisar. Añadir aceite hidráulico.
La hoja es difícil de controlar	Movimiento vertical excesiva de rueda guía delantera	Ajustar el espacio libre entre la rueda guía y el bastidor lateral.
La bomba emite ruidos excesivos	Aceite frío	Dejar que la máquina se caliente.
	Bajo nivel de aceite	Revisar y añadir aceite.
	Aceite de viscosidad excesiva (demasiado espeso)	Cambiar el aceite por uno de la viscosidad correcta.
El aceite hidráulico se sobrecalienta	El operador mantiene abierta la válvula de control por mucho tiempo, haciendo que se abra la válvula de alivio del sistema	Instruir al operador en cuanto al uso correcto del bulldozer.
	Aceite de viscosidad excesiva (demasiado espeso)	Cambiar el aceite por uno de la viscosidad correcta.
El aceite hidráulico hace espuma	Agua en el aceite	Inspeccionar el aceite. Cambiar.
	Aceite del tipo incorrecto	Inspeccionar. Cambiar el aceite.

HG31779,00000D4 -63-14JAN08-1/1

Transmisión hidrostática

Avería	Causa	Solución
La luz de restricción del filtro de aceite de la transmisión permanece iluminada con la máquina a la temperatura de funcionamiento	Filtro obturado	Cambiar el filtro.
	Alambre del emisor conectado a tierra	Desconectar los alambres del emisor. Si la luz se queda iluminada, el circuito está conectado a tierra. Consultar al concesionario autorizado.
El aceite de la transmisión se sobrecalienta	Bajo nivel de aceite	Revisar y agregar aceite de la transmisión.
	Núcleo del enfriador de aceite restringido con mugre o aletas dañadas.	Limpiar el núcleo. Instalar la rejilla contra arena para proteger el núcleo.
		Revisar el sensor de temperatura de aceite.
Baja presión de aceite de la transmisión (la luz indicadora puede iluminarse o no)	Bajo nivel de aceite	Revisar. Añadir aceite.
	Aceite de la viscosidad incorrecta	Vaciar y llenar con el aceite correcto.
	El aceite se sobrecalienta	Revisar el sensor de temperatura. Consultar al concesionario autorizado.
		Revisar el sensor de presión.
Las orugas no se mueven	Interruptor de bloqueo de estacionamiento	Revisar los códigos de falla para diagnóstico. Consultar al concesionario autorizado.
	Avería de la transmisión	Revisar los códigos de falla para diagnóstico. Consultar al concesionario autorizado.
Cadenas desincronizadas	Aire en el circuito de control de la transmisión	Consultar al concesionario autorizado.
	Desajuste del motor	Revisar los códigos de falla para diagnóstico. Consultar al concesionario autorizado.
	La palanca de control de la transmisión se pega o no regresa al punto muerto de la dirección	Revisar la funda de la palanca de control de la transmisión. Consultar al concesionario autorizado.
	Ajuste desigual del huelgo de las cadenas izquierda y derecha	Ajustar el huelgo de acuerdo con las especificaciones.

HG31779,00000D5 -63-14JAN08-1/1

Medidores e indicadores

Avería	Causa	Solución
La luz de temperatura del refrigerante no indica temperatura excesiva o la bombilla no se ilumina en la posición PRUEBA DE BOMBILLAS	Circuito abierto de luz indicadora	Girar la llave a PRUEBA DE BOMBILLAS. Si ninguna de las luces se ilumina, consultar al concesionario autorizado.
La luz de temperatura de la transmisión no indica temperatura excesiva o la bombilla no se ilumina en la posición PRUEBA DE BOMBILLAS	Circuito abierto de luz indicadora	Girar la llave a PRUEBA DE BOMBILLAS. Si ninguna de las luces se ilumina, consultar al concesionario autorizado.
La luz de presión de aceite del motor no se ilumina	Circuito abierto de luz indicadora	Girar la llave a PRUEBA DE BOMBILLAS. Si ninguna de las luces se ilumina, consultar al concesionario autorizado.
La luz del alternador no se ilumina	Circuito abierto de luz indicadora	Girar la llave a PRUEBA DE BOMBILLAS. Si ninguna de las luces se ilumina, consultar al concesionario autorizado.
La bocina no suena	Conexión a tierra de la bocina	Conectar la bocina a tierra en el chasis de la máquina. Consultar al concesionario autorizado.
	Bocina	Cambiar la bocina. Consultar al concesionario autorizado.
	Relé de bocina	Cambiar el relé.
	Fusible de la bocina.	Sustituir el fusible.
	Botón de la bocina	Cambiar el botón de la bocina. Consultar al concesionario autorizado.
Limpiaparabrisas inoperante	Fusible del limpiaparabrisas	Revisar y reemplazar.
Ventilador del calefactor inoperante	Fusible del calefactor	Revisar y reemplazar.
Las luces de trabajo no funcionan	Bombilla quemada	Sustituir la bombilla.
	Conexión a tierra inadecuada del conmutador de luces	Inspeccionar y apretar. Consultar al concesionario autorizado.
Luz trasera inoperante	Conector flojo en el arnés de alambrado de la ROPS	Inspeccionar y volver a conectar. Consultar al concesionario autorizado.
Luces atenuadas	Baja carga de la batería.	Revisar las conexiones.
	Baja salida del alternador	Revisar la tensión de la correa.
	Mala conexión a tierra en las luces	Limpiar y apretar.

Continúa en la pág. siguiente

NOTA: Si se descubren otros problemas que requieren herramientas o conocimientos especializados para repararlos, consultar al concesionario autorizado.

HG31779,00000D6 -63-14JAN08-2/2

Acceso a códigos de diagnóstico (DTC) (NS —141178)

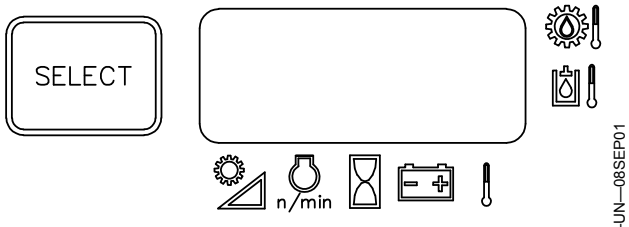
DTC de las unidades del monitor (MDU) y de control del motor (ECU)

1. Motor apagado, bloqueo de estacionamiento aplicado.
2. Presionar sin soltar el botón **SELECT** y conectar la llave de contacto, seguir pulsando el botón **SELECT** hasta que aparezca el icono de horómetro en la pantalla y luego soltar el botón **SELECT**.
3. Pulsar sin soltar el botón **SELECT** hasta que el icono de batería aparezca en la pantalla (aprox. 5 segundos) y luego soltarlo.
4. Pulsar sin soltar el botón **SELECT** hasta que el icono de batería aparezca en la pantalla (aprox. 5 segundos) y luego soltar el botón **SELECT**. La indicación **DIAG** aparece en la pantalla.
5. Pulsar el botón **SELECT** y soltarlo dentro de 5 segundos después que aparezca **DIAG** para ver los códigos de falla para diagnóstico almacenados.

   Si se espera más de cinco segundos para pulsar el botón **SELECT**, la MDU visualiza **PROG** y luego regresa al horómetro y hay que iniciar el procedimiento otra vez.
6. Si no hay códigos de monitor o de falla para diagnóstico almacenados, aparece la palabra **END** en la pantalla. Los códigos DTC se indican de la forma siguiente:

   DTC de MDU: Se visualizan con el prefijo F9 en la ventana de MDU.

   DTC de ECU: Se visualizan con el prefijo F4 en la ventana de MDU.



T145345 —UN—08SEP01

Si hay más de un DTC, la MDU visualiza secuencialmente todos los códigos almacenados. Cada código de falla se visualiza secuencialmente durante 5 segundos, empezando por el código más reciente. Se almacena un máximo de treinta códigos de falla. Los códigos de falla para diagnóstico quedan en la memoria hasta que se borren.

NOTA: Este procedimiento no puede efectuarse con el motor en marcha.

Para eliminar todos los códigos DTC almacenados, una vez que la pantalla visualice **END**, presionar sin soltar el botón **SELECT** durante cinco segundos. En la pantalla se visualizará **CLrd**. Desconectar la llave de contacto para salir.

NOTA: Si el procedimiento no se terminó con éxito, en la ventana aparece **nCLrd***. Desconectar la llave y repetir el procedimiento.*

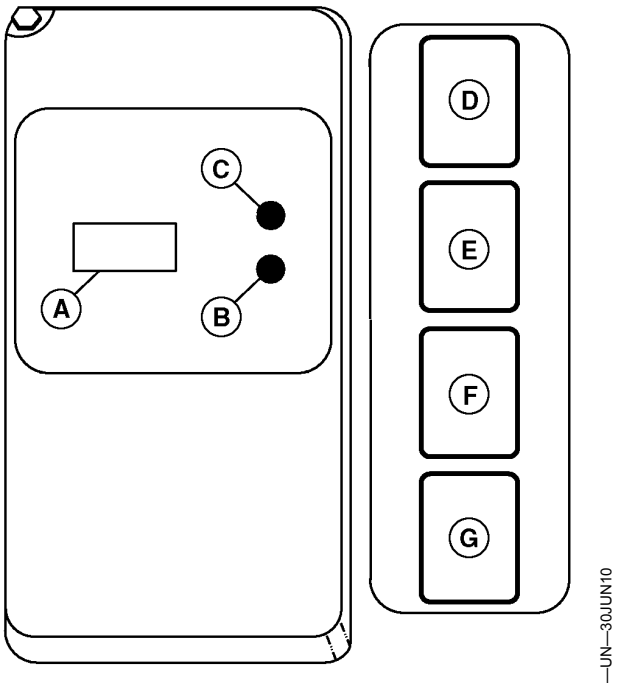
Continúa en la pág. siguiente

VD76477,00013D1 -63-25JUN10-1/2

DTC de la unidad de control de la transmisión (TCU)

1. Quitar la cubierta de la TCU y conectar la llave de contacto.
2. Pulsar el botón de menú hasta que se visualice **CÓDIGO** y pulsar **SELECT**.
3. Se visualiza el más reciente de los códigos de falla para diagnóstico almacenados. Si no ha códigos de falla almacenados se visualiza **End**.
4. Si se visualiza un DTC, pulsar **NEXT** para visualizar el código siguiente o **SELECT** para ver el código y, después de 1,5 segundos, el número de veces que se produjo el código.
5. Para borrar todos los códigos almacenados, pulsar **NEXT** hasta que se visualice **End**. Mantener pulsado **SELECT** por cinco segundos y aparecerá **F300** para indicar que todos los códigos almacenados han sido visualizados.

A—Pantalla de la unidad de control de la transmisión (TCU)
B—Luz de estado (rojo)
C—Luz de alimentación (verde)
D—Botón MENU
E—Botón SELECT
F—Botón NEXT
G—Botón BACK



TX1079225 —UN—30JUN10

TX1079225

Unidad de control de transmisión (TCU)

VD76477,00013D1 -63-25JUN10-2/2

Acceso a los códigos de falla para diagnóstico (DTC)

1. Motor apagado, bloqueo de estacionamiento aplicado.
2. Pulsar el botón MENU para ver el Menú principal.
3. Los códigos estarán resaltados. Pulsar el botón SELECT para ver el submenú Códigos.
4. Los submenús bajo Códigos incluyen los códigos Activos y Almacenados. Usar el botón NEXT para navegar al submenú deseado.
5. Usar el botón NEXT para navegar a un código DTC y pulsar SELECT para ver el texto descriptivo del DTC.
6. Usar el botón BACK para regresar a la lista de códigos.

VD76477,00013D2 -63-14JAN08-1/1

Códigos de falla para diagnóstico de la unidad de control del motor (ECU)

NOTA: Cuando ocurre un problema se visualizan los códigos de falla para diagnóstico de la unidad de control del motor (ECU). Cuando aparece un código de falla, apagar el motor y volverlo a arrancar para comprobar si el problema es de tipo intermitente. Recuperar y anotar todos los códigos DTC en la pantalla de monitor estándar (SDM) Consultar al concesionario autorizado de John Deere.

El número del código de falla se indica mediante F4 más dos dígitos adicionales.

El número del código de falla para diagnóstico se indica por medio de un número de parámetro dudoso (SPN) y un número identificador del modo de falla (FMI). En el ejemplo **96.03**, 96 es el número de parámetro dudoso (SPN) y 03 es el número identificador de modo de falla (FMI).

VD76477,0001398 -63-24JAN08-1/1

Códigos de falla para diagnóstico de la unidad del monitor (MDU) (NS —141178)

NOTA: Cuando ocurre un problema se visualizan los códigos de falla para diagnóstico (DTC) de la unidad de control del motor (MDU).

Cuando aparece un código de falla, apagar el motor y volverlo a arrancar para comprobar si el problema es de tipo intermitente. Recuperar todos los códigos de falla para diagnóstico indicados por el monitor y anotarlos. Consultar al concesionario autorizado.

El número del código de falla se indica mediante F9 más dos dígitos adicionales.

La letra “F” indica que ha ocurrido una falla. El número “9” significa que la MDU ha diagnosticado un problema y se visualiza la indicación correspondiente.

Los últimos dos dígitos del código de falla para diagnóstico indican problemas específicos.

VD76477,0001383 -63-14JAN08-1/1

Códigos de falla para diagnóstico del monitor de pantalla estándar (SDM)

NOTA: Cuando ocurre un problema se visualizan los códigos de falla para diagnóstico (DTC) de la pantalla de monitor estándar (SDM).

Cuando aparece un código de falla, apagar el motor y volverlo a arrancar para comprobar si el problema es de tipo intermitente. Recuperar todos los códigos de falla para diagnóstico indicados por el monitor y anotarlos. Consultar al concesionario autorizado.

El número del código de falla para diagnóstico se indica por medio de un número de parámetro dudoso (SPN) y un número identificador del modo de falla (FMI). En el ejemplo **96.03**, 96 es el número de parámetro dudoso (SPN) y 03 es el número identificador de modo de falla (FMI).

VD76477,0001382 -63-14JAN08-1/1

Códigos de falla para diagnóstico de la unidad de control de la transmisión (TCU)

Si el indicador de revisar códigos de falla para diagnóstico permanece iluminado, existe un problema eléctrico en el sistema de control de la transmisión. La unidad de control de la transmisión automáticamente pone la máquina en un modo de funcionamiento que evita que la máquina se dañe. El número del código de falla para diagnóstico se indica por medio de un número de parámetro dudoso (SPN) y un número identificador del modo de falla (FMI). En el ejemplo **96.03**, 96 es el número de parámetro dudoso (SPN) y 03 es el número identificador de modo de falla (FMI). Este código de falla para diagnóstico identifica el problema y es un medio auxiliar sumamente importante para que el concesionario autorizado pueda diagnosticar el problema rápidamente. Siempre informar de este código al concesionario al informarle sobre la naturaleza de algún problema.

T117818

T117818 —UN—25NOV98

VD76477,0001384 -63-24JAN08-1/1

Preparación de la máquina para el almacenamiento

1. Reparar las piezas desgastadas o dañadas. Instalar piezas nuevas, si es necesario, para evitar demoras innecesarias.
2. Limpiar el filtro primario de aire.

IMPORTANTE: El lavado con agua a alta presión sobre 1379 kPa (13.8 bar) (200 psi) puede dañar la pintura fresca. Dejar que la pintura se seque al aire por 30 días como mínimo después de recibir la máquina antes de limpiar las piezas o la máquina con alta presión. Usar lavados a baja presión hasta después de transcurridos 30 días.

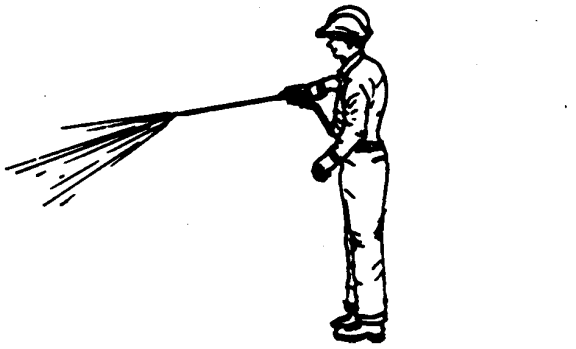
3. Lavar la máquina. Usar lavado a baja presión [menos de 1379 kPa (13.8 bar) (200 psi)] hasta que hayan transcurrido 30 días desde el recibo de la máquina. Pintar donde sea necesario para impedir la oxidación. Reemplazar las etiquetas que estén en mal estado.
4. Aplicar aceite a las cadenas de oruga. Hacer avanzar y retroceder la máquina varias veces. Estacionar la máquina en una superficie dura para evitar que las cadenas se congelen al suelo.
5. Llenar el tanque de combustible para impedir la condensación.
6. Guardar la máquina en un lugar seco y resguardado. Si se deja a la intemperie, cubrirla con una lona impermeable.

IMPORTANTE: El antioxidante LPS 3 puede destruir la pintura. NO rociar con LPS 3 las zonas pintadas.

7. Retraer todos los cilindros hidráulicos, de ser posible. De lo contrario, cubrir todas las varillas expuestas de los cilindros con antioxidante LPS ® 3.

LPS es una marca registrada de Holt Lloyd Corporation.

T47764 —UN—09NOV88



T5813AM —UN—09FEB89

8. Colocar un rótulo de NO USAR en la palanca de control derecha.
9. Lubricar todos los puntos de engrase.
10. Retirar las baterías.
11. Quitar el cojín del asiento y otros componentes deteriorables.
12. Sacar las llaves y cerrar con candado todas las cubiertas y puertas.

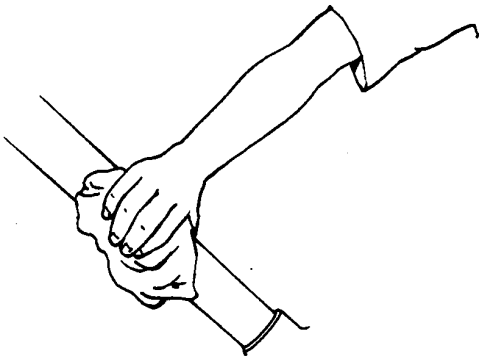
OUT4001,0000027 -63-14JAN08-1/1

Procedimiento mensual de almacenamiento

⚠ ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones o la muerte causadas por la asfixia. Los gases de escape pueden causar malestares físicos y hasta la muerte. Arrancar el motor SOLAMENTE en un lugar bien ventilado.

1. Vaciar el agua y los sedimentos del depósito de combustible cuando la temperatura ambiente esté sobre cero.
2. Quitar el antioxidante LPS 3® de los vástagos de los cilindros con un disolvente de limpieza.

El antioxidante LPS 3 es fabricado por Holt Lloyd Corporation.



T6191AA —UN—18OCT88

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,00016A3 -63-08JAN08-1/2

IMPORTANTE: Evitar la posibilidad de daños al motor. Durante las temperaturas frías, revisar la fluidez del aceite del motor en la varilla de medición. Si el aceite tiene aspecto ceroso y/o como jalea en lugar de líquido, NO tratar de arrancar el motor. Usar una fuente de calor externa para calentar el cárter hasta que el aceite recupere su fluidez.

3. Revisar el nivel de todos los fluidos. Si está bajo, revisar si hay fugas y agregar aceite según se requiera.
4. Revisar las correas.
5. Revisar la condición de todas las mangueras y conexiones.
6. Revisar el nivel de electrólito de la batería. Cargar e instalar la batería.
7. En las máquinas con **neumáticos**, revisar las condiciones y las presiones de los neumáticos.

   En las máquinas de **orugas**, revisar las condiciones y la holgura de las cadenas de oruga.

   En las máquinas con cadenas de oruga no selladas ni lubricadas, aplicar aceite a las juntas de pasador y buje. Hacer avanzar y retroceder la máquina varias veces.
8. Estacionar la máquina en una superficie dura para evitar que las cadenas se congelen al suelo.
9. Llenar el depósito de combustible.
10. Prelubricar los cojinetes del turbocompresor, si lo tiene:

    a. Desconectar el fusible de corte de combustible.

    b. Girar el motor por 10 segundos.

    c. Conectar el fusible de corte de combustible.
11. Inspeccionar el compartimiento del motor y quitar las acumulaciones de material extraño. Arrancar el motor y hacerlo funcionar hasta calentarlo a su temperatura de funcionamiento. Dejarlo a 1/2 de la aceleración máxima por cinco minutos. No hacerlo funcionar ni al régimen máximo ni a ralentí.

    - Si el motor no arranca o si funciona mal después del arranque, cambiar los filtros de combustible. Purgar el sistema de combustible.

T6181AU —UN—18OCT88

12. Accionar todos los controles, palancas, ajustes del asiento, etc.

ATENCIÓN: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por el movimiento inesperado de la máquina. Alejar a las personas de la zona antes de someter la máquina al procedimiento de funcionamiento.

13. Asegurarse que el lugar esté despejado para poder mover la máquina. Hacer funcionar todas las funciones hidráulicas varias veces. Revisar la condición de todas las mangueras y conexiones.
14. De ser posible, estacionar la máquina con los vástagos de cilindros retraídos. Girar la llave de contacto a la posición desconectada.
15. Aplicar antioxidante LPS 3 a las áreas expuestas de los vástagos de cilindros.

VD76477,00016A3 -63-08JAN08-2/2

Evitar dañar las cadenas de oruga

IMPORTANTE: Evitar que la máquina se dañe. Si la máquina tiene cadenas de oruga selladas y lubricadas, no forzar agua entre los pasadores de plástico y los tapones de caucho al lavar la máquina con una lavadora de presión alta.

JH91824,00002EB -63-07OCT08-1/1

Varios—Números de la máquina

General

Registro de número de identificación del producto (PIN).

La chapa de PIN está ubicada en el lado izquierdo de la máquina, debajo del escudo lateral del motor.

Fecha de compra:

NOTA: Escribir los 13 caracteres del número de identificación del producto.

T121298B —UN—27APR99

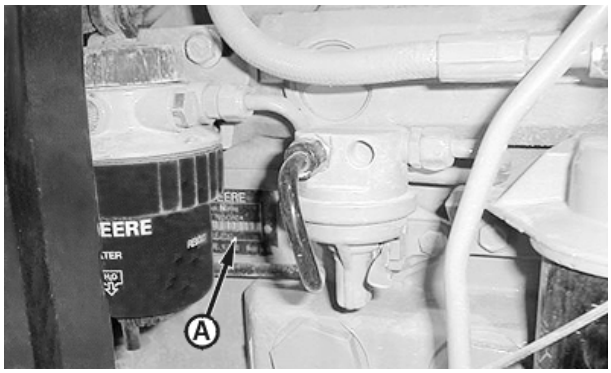
450J ilustrada

TX,120,RB51 -63-14JAN08-1/1

Registro de número de serie del motor

El número de serie del motor se encuentra en el lado derecho del motor.

Número de serie del motor (A):

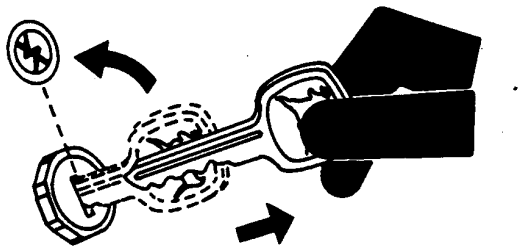


T118006B —UN—11NOV98

CED,OUO1032,1042 -63-14JAN08-1/1

Guarde su máquina de forma segura

1. Instale dispositivos antivandalismo.
2. Con el tractor estacionado:
   - Baje el equipo al suelo.
   - Ponga las ruedas en su posición más ancha, para dificultar la carga de la máquina en un remolque.
   - Extraer las llaves y separar las baterías
3. Al estacionar la máquina en un lugar cerrado, situar los equipos de gran tamaño frente a las salidas y cerrar con llave el edificio.
4. Si estaciona la máquina al aire libre, situar la máquina en una zona iluminada y vallada.
5. Tome nota de cualquier suceso sospechoso e informe inmediatamente a las autoridades locales.
6. Informe a su concesionario John Deere si echa en falta alguna pieza.



TS230 —UN—24MAY89

DX,SECURE2 -63-18NOV03-1/1

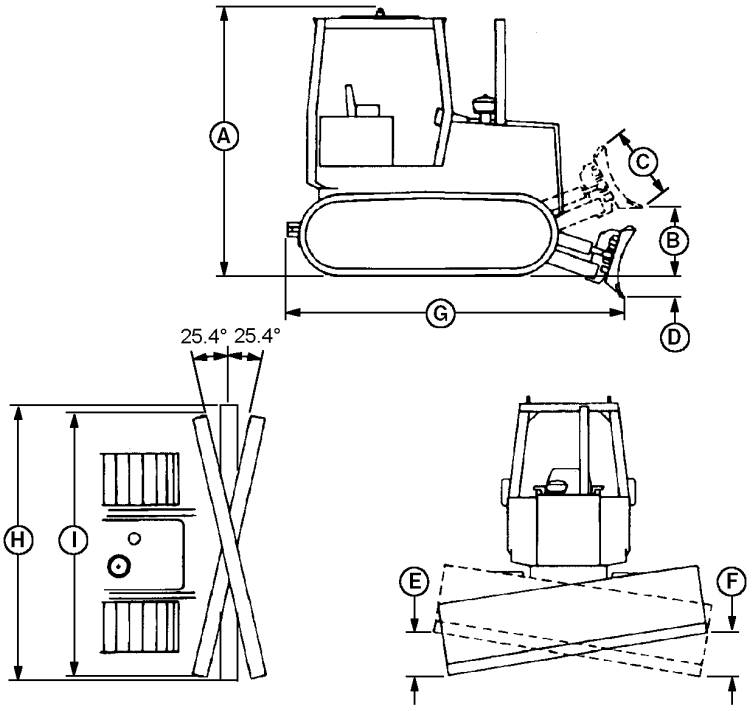
Guarde una prueba de propiedad

1. Guardar en un lugar seguro un inventario actualizado de los números de serie de su máquina y sus componentes.
2. Verifique regularmente si las placas de identificación continúan en su lugar. Informe a las autoridades locales de cualquier indicio de manupulación de su máquina y pida un duplicado de las placas a su concesionario.
3. Se pueden tomar además las siguientes medidas de seguridad:
   - Marque sus máquinas con un sistema de numeración propio.
   - Tome fotografías en color de cada máquina desde diversos ángulos.

TS1680 —UN—09DEC03

DX,SECURE1 -63-18NOV03-1/1

Dimensiones de bulldozer sobre orugas 450J-LT



T118300

T118300 —UN—11NOV98

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. Donde corresponda, las especificaciones se ajustan a las normas ICED y SAE. Salvo indicación contraria, estas especificaciones están basadas en una máquina con estructura protectora contra vuelcos, tanque de combustible lleno, operador de 80 kg (175 lb) y equipo estándar

Pieza	Medida	Valor especificado
A—Altura total—con ROPS o cabina	Altura	2590 mm 8 ft 6 in.
B—Hoja topadora	Altura	826 mm 2 ft 8.6 in.
C—Levante de hoja	Altura	773 mm 2 ft 6 in.
D—Excavación	Profundidad	528 mm 1 ft 9 in.
E—Inclinación de hoja		
Hoja topadora de 90 in. (angosta) (lado derecho)	Distancia	313 mm 1 ft
Hoja topadora de 97 in. (estándar) (lado derecho)	Distancia	337 mm 1 ft 1.3 in.
Hoja topadora de 115 in. (lado derecho)	Distancia	400 mm 1 ft 3.8 in.
F—Inclinación de hoja		
Hoja topadora de 90 in. (angosta) (lado izquierdo)	Distancia	313 mm 1 ft

Continúa en la pág. siguiente

CED,OUO1032,1353 -63-14JAN08-1/2

Pieza	Medida	Valor especificado
Hoja topadora de 97 in. (estándar) (lado izquierdo)	Distancia	337 mm 1 ft 1.3 in.
Hoja topadora de 115 in. (lado izquierdo)	Distancia	400 mm 1 ft 3.8 in.
G—General (sin malacate)	Largo	4013 mm 13 ft 2 in.
G—General (con malacate)	Largo	4496 mm 14 ft 9 in.
H—Ancho de hoja (de 90 in.)	Ancho	2286 mm 7 ft 6 in.
H—Ancho de hoja (de 97 in.)	Ancho	2464 mm 8 ft 1 in.
H—Ancho de hoja (de 115 in.)	Ancho	2921 mm 9 ft 7 in.
I—Angulo de hoja (de 90 in.)	Ancho	2106 mm 6 ft 10.9 in.
I—Angulo de hoja (de 97 in.)	Ancho	2267 mm 7 ft 5.3 in.
I—Angulo de hoja (de 115 in.)	Ancho	2680 mm 8 ft 9.5 in.
Hoja topadora de 90 in. (angosta)	Capacidad	1.4 m^3
Hoja topadora (estándar) de 97 in.	Capacidad	1.5 m^3
Hoja topadora de 115 in.	Capacidad	1.75 m^3

CED,OUO1032,1353 -63-14JAN08-2/2

Especificaciones del bulldozer sobre orugas 450J-LT

Pieza	Medida	Valor especificado
Motor John Deere PowerTECH® 4045D diesel, de 4 cilindros		
Motor	Tipo	Aspiración natural
Consumo de combustible típico	Consumo	4.9—8.7 l/h 1.5—2.3 gph
Potencia nominal a 2200 rpm	Potencia	Potencia neta SAE: 52 kW (70 hp)
Pistón	Cilindrada	4.52 l 276 cu. in.
Par motor máximo a 1300 rpm	Aumento de par motor	313 N·m 230 lb-ft
Baterías	Voltaje	12 V
Alternador—ROPS	Amperaje	65 A
Alternador—Cabina (con acondicionador de aire)	Amperaje	95 A
Transmisión	Velocidad	0—8 km/h 0—5 mph
Sistema hidráulico	Presión	20 685 kPa 3000 psi
	Caudal	56.8 l/min (15 gpm) a 2200 rpm
Tren de rodaje		
Zapatas de cadena (cada lado)	Cantidad	40
Superficie de contacto (con zapatas de 16 in.)	Superficie	17 755 cm^2
Cadenas	Paso	160 mm 6.29 in.
	Ancho de vía	1450 mm 57 in.
Altura mínima sobre el suelo (con garra de barra sencilla)	Espacio libre	345 mm 13.6 in.
Altura mínima sobre el suelo (con zapatas de pantano)	Espacio libre	366 mm 14.4 in.
Presión sobre el suelo	Presión	38.6 kPa 0.39 bar 5.6 psi

PowerTECH es una marca registrada de Deere & Company.

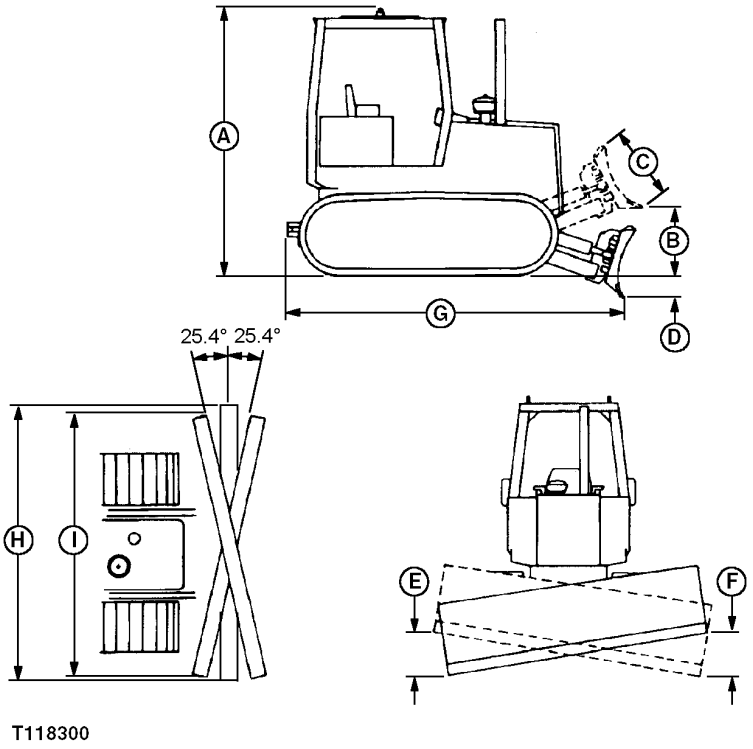
CED,OUO1032,1354 -63-14JAN08-1/1

Pesos de bulldozer sobre orugas 450J-LT

Pieza	Medida	Valor especificado
Peso operacional según SAE	Peso	6804 kg 15 000 lb
Equipo opcional		
Protectores contra rocas (4)	Peso	131 kg 288 lb
Asiento de lujo (sumar)	Peso	9 kg 20 lb
Cabina con calefactor (sumar)	Peso	268 kg 590 lb
Cabina con acondicionador de aire (sumar)	Peso	306 kg 675 lb
Calefactor de ROPS	Peso	12 kg 26 lb
Luces de intensidad alta	Peso	4 kg 9 lb
Gancho para remolcado delantero	Peso	15 kg 33 lb
Barra de tiro rígida	Peso	23 kg 50 lb
Barra de tiro extendida	Peso	33 kg 72 lb
Malacate 4000S	Peso	653 kg 1437 lb
Guiacabos de malacate de cuatro rodillos	Peso	85 kg 187 lb

OUT4001,0000016 -63-14JAN08-1/1

Dimensiones de bulldozer sobre orugas 450J-LGP



T118300

T118300 —UN—11NOV98

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. Donde corresponda, las especificaciones se ajustan a las normas ICED y SAE. Salvo indicación contraria, estas especificaciones están basadas en una máquina con estructura protectora contra vuelcos, tanque de combustible lleno, operador de 80 kg (175 lb) y equipo estándar

Pieza	Medida	Valor especificado
A—Altura total—con ROPS o cabina	Altura	2590 mm 8 ft 6 in.
B—Hoja topadora de 115 in.	Altura	826 mm 2 ft 8.6 in.
B—Hoja topadora de 124 in.	Altura	767 mm 2 ft 6.2 in.
C—Levante de hoja	Altura	773 mm 2 ft 6 in.
D—Excavación	Profundidad	528 mm 1 ft 9 in.
E—Inclinación de hoja		
Hoja topadora de 115 in. (lado derecho)	Distancia	400 mm 1 ft 3 in.
Hoja topadora de 124 in. (lado derecho)	Distancia	432 mm 1 ft 5 in.
F—Inclinación de hoja		
Hoja topadora de 115 in. (lado izquierdo)	Distancia	400 mm 1 ft 3 in.

Continúa en la pág. siguiente

HG31779,000002B -63-14JAN08-1/2

Pieza	Medida	Valor especificado
Hoja topadora de 124 in. (lado izquierdo)	Distancia	432 mm 1 ft 5 in.
G—General (sin malacate)	Largo	4013 mm 13 ft 2 in.
G—General (con malacate)	Largo	4496 mm 14 ft 9 in.
H—Ancho de hoja (de 115 in.)	Ancho	2921 mm 9 ft 7 in.
H—Ancho de hoja (de 124 in.)	Ancho	3150 mm 10 ft 4 in.
I—Angulo de hoja (de 115 in.)	Ancho	2639 mm 8 ft 8 in.
I—Angulo de hoja (de 124 in.)	Ancho	2845 mm 9 ft 3 in.
Hoja topadora de 115 in.	Capacidad	1.75 m^3
Hoja topadora de 124 in.	Capacidad	1.64 m^3

HG31779,000002B -63-14JAN08-2/2

Especificaciones del bulldozer sobre orugas 450J-LGP

Pieza	Medida	Valor especificado
Peso operacional según SAE	Peso	7484 kg 16 500 lb
Equipo opcional		
Protectores contra rocas (4)	Peso	131 kg 288 lb
Zapata pantanera	Peso	11 kg 25 lb
Asiento de lujo (sumar)	Peso	9 kg 20 lb
Cabina con calefactor (sumar)	Peso	268 kg 590 lb
Cabina con acondicionador de aire (sumar)	Peso	306 kg 675 lb
Calefactor de ROPS	Peso	12 kg 26 lb
Luces de intensidad alta	Peso	4 kg 9 lb
Gancho para remolcado delantero	Peso	15 kg 33 lb
Barra de tiro rígida	Peso	23 kg 50 lb
Barra de tiro extendida	Peso	33 kg 72 lb
Malacate 4000S	Peso	653 kg 1437 lb
Guiacabos de malacate de cuatro rodillos	Peso	85 kg 187 lb

HG31779,000002C -63-14JAN08-1/1

Pesos de bulldozer sobre orugas 450J-LGP

Pieza	Medida	Valor especificado
Peso operacional según SAE	Peso	7949 kg 17 525 lb
Equipo opcional		
Protectores contra rocas (4)	Peso	131 kg 288 lb
Asiento de lujo (sumar)	Peso	9 kg 20 lb
Cabina	Peso	306 kg 675 lb
Calefactor de ROPS	Peso	12 kg 26 lb
Luces de intensidad alta	Peso	4 kg 9 lb
Gancho para remolcado delantero	Peso	15 kg 33 lb
Barra de tiro extendida	Peso	33 kg 72 lb
Malacate 4000S	Peso	653 kg 1437 lb
Guiacabos de malacate de cuatro rodillos	Peso	85 kg 187 lb

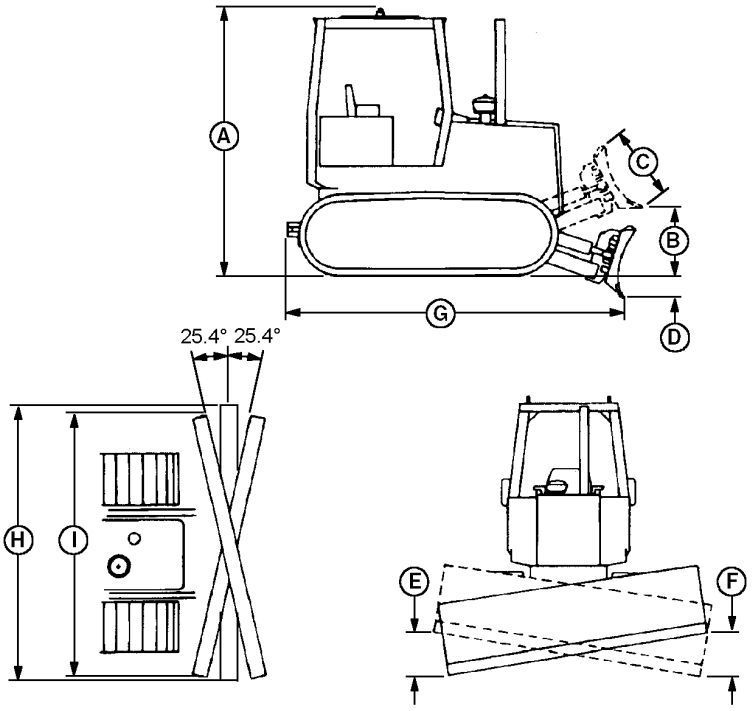
OUT4001,0000017 -63-14JAN08-1/1

Capacidades de fluidos de bulldozer sobre orugas 450J-LT y 450J-LGP

Pieza	Medida	Valor especificado
Capacidades de fluidos		
Sistema de enfriamiento	Capacidad	16,0 l 4.2 gal
Depósito de combustible	Capacidad	178,0 l 47.0 gal
Aceite del motor (con filtro)	Capacidad	14,0 l 3.75 gal
Reducción final (cada lado)	Capacidad	6,6 l 7.0 qt
Depósito hidráulico (incluye filtro)	Capacidad	32,0 l 8.5 gal
Depósito de la transmisión (incluye filtro)	Capacidad	53,0 l 14.0 gal
Malacate—Si existe	Capacidad	38,0 l 10.0 gal

JH91824,00002FB -63-30JUN10-1/1

Dimensiones de bulldozer sobre orugas 550J-LT



T118300

T118300 —UN—11NOV98

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. Donde corresponda, las especificaciones se ajustan a las normas ICED y SAE. Salvo indicación contraria, estas especificaciones están basadas en una máquina con estructura protectora contra vuelcos, tanque de combustible lleno, operador de 80 kg (175 lb) y equipo estándar

Pieza	Medida	Valor especificado
A—Altura total—con ROPS o cabina	Altura	2743 mm 9 ft
B—Hoja topadora	Altura	826 mm 2 ft 8.6 in.
C—Levante de hoja	Altura	797 mm 2 ft 7.4 in.
D—Excavación	Profundidad	523 mm 1 ft 8.6 in.
E—Inclinación de hoja		
Hoja topadora de 105 in. (estándar) (lado derecho)	Distancia	364 mm 1 ft 2.3 in.
Hoja topadora de 97 in. (angosta) (lado derecho)	Distancia	337 mm 1 ft 1.3 in.
F—Inclinación de hoja		
Hoja topadora de 105 in. (estándar) (lado izquierdo)	Distancia	313 mm 1 ft
Hoja topadora de 97 in. (angosta) (lado izquierdo)	Distancia	337 mm 1 ft 1.3 in.

Continúa en la pág. siguiente

CED,OUO1032,1376 -63-14JAN08-1/2

Pieza	Medida	Valor especificado
G—General (sin malacate)	Largo	4040 mm 13 ft 3 in.
G—General (con malacate)	Largo	4549 mm 14 ft 11 in.
H—Ancho de hoja (estándar de 105 in.)	Ancho	2667 mm 8 ft 9 in.
H—Ancho de hoja (angosta de 97 in.)	Ancho	2464 mm 8 ft 1 in.
I—Ancho de hoja (estándar de 105 in.)	Ancho	2507 mm 8 ft 2.7 in.
I—Ancho de hoja (angosta de 97 in.)	Ancho	2318 mm 7 ft 7.2 in.
Hoja topadora (estándar) de 105 in.	Capacidad	1.61 m^3
Hoja topadora de 97 in. (angosta)	Capacidad	1.5 m^3

CED,OUO1032,1376 -63-14JAN08-2/2

Especificaciones del bulldozer sobre orugas 550J-LT

Pieza	Medida	Valor especificado
Motor John Deere PowerTECH® 4045T diesel, de 4 cilindros		
Motor	Tipo	Turboalimentado
Consumo de combustible típico	Consumo	6.4—9.8 l/h 1.7—2.6 gph
Potencia nominal a 2200 rpm	Potencia	Potencia neta SAE: 60 kW (80 hp)
Pistón	Cilindrada	4.52 l 276 cu. in.
Par motor máximo a 1300 rpm	Aumento de par motor	351 N·m 259 lb-ft
Baterías	Voltaje	12 V
Alternador—ROPS	Amperaje	65 A
Alternador—Cabina (con acondicionador de aire)	Amperaje	95 A
Transmisión	Velocidad	0—8 km/h 0—5 mph
Sistema hidráulico	Presión	20 685 kPa 3000 psi
	Caudal	56.8 l/min (15 gpm) a 2200 rpm
Tren de rodaje		
Zapatas de cadena (cada lado)	Cantidad	40
Superficie de contacto (con zapatas de 18 in.)	Superficie	19 974 cm^2
Cadenas	Paso	160 mm 6.29 in.
	Ancho de vía	1550 mm 61 in.
Altura mínima sobre el suelo (con garra de barra sencilla)	Espacio libre	345 mm 13.6 in.
Altura mínima sobre el suelo (con zapatas de pantano)	Espacio libre	366 mm 14.4 in.
Presión sobre el suelo	Presión	37.2 kPa 0.37 bar 5.4 psi
Garras estándar	Ancho	457 mm 18 in.

PowerTECH es una marca registrada de Deere & Company.

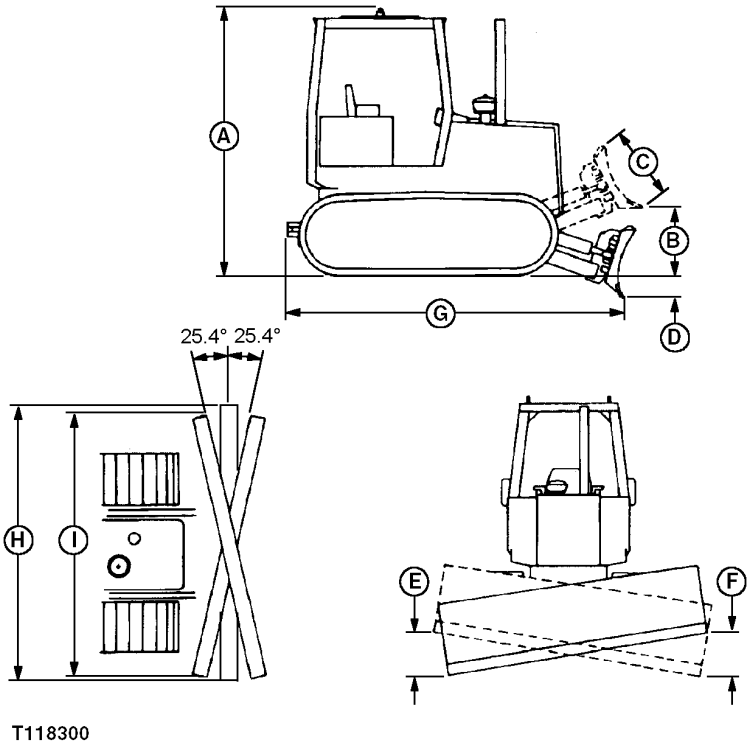
HG31779,000002D -63-14JAN08-1/1

Pesos de bulldozer sobre orugas 550J-LT

Pieza	Medida	Valor especificado
Peso operacional según SAE	Peso	7620 kg 16 800 lb
Equipo opcional		
Protectores contra rocas (4)	Peso	131 kg 288 lb
Asiento de lujo (sumar)	Peso	9 kg 20 lb
Cabina con calefactor (sumar)	Peso	268 kg 590 lb
Cabina con acondicionador de aire (sumar)	Peso	306 kg 675 lb
Calefactor de ROPS	Peso	12 kg 26 lb
Luces de intensidad alta	Peso	4 kg 9 lb
Enganche de recuperación	Peso	23 kg 50 lb
Barra de tiro extendida	Peso	33 kg 72 lb
Malacate 4000S	Peso	653 kg 1437 lb
Guiacabos de malacate de cuatro rodillos	Peso	85 kg 187 lb
Desgarrador tipo paralelogramo	Peso	981 kg 2163 lb

OUT4001,0000018 -63-14JAN08-1/1

Dimensiones de bulldozer sobre orugas 550J-LGP



T118300

T118300 —UN—11NOV98

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. Donde corresponda, las especificaciones se ajustan a las normas ISO y SAE. Salvo indicación contraria, estas especificaciones están basadas en una máquina con estructura protectora contra vuelcos, tanque de combustible lleno, operador de 80 kg (175 lb) y equipo estándar

Pieza	Medida	Valor especificado
A—Altura total—con ROPS o cabina	Altura	2743 mm 9 ft
B—Hoja topadora de 115 in.	Altura	826 mm 2 ft 8.6 in.
B—Hoja topadora de 128 in.	Altura	767 mm 2 ft 6.2 in.
C—Levante de hoja	Altura	797 mm 2 ft 7.4 in.
D—Excavación	Profundidad	523 mm 1 ft 8.6 in.
E—Inclinación de hoja		
Hoja topadora de 115 in. (lado derecho)	Distancia	399 mm 1 ft 3 in.
Hoja topadora de 128 in. (lado derecho)	Distancia	444 mm 1 ft 5.5 in.
F—Inclinación de hoja		
Hoja topadora de 115 in. (lado izquierdo)	Distancia	399 mm 1 ft 3 in.

Continúa en la pág. siguiente

CED,OUO1032,1377 -63-14JAN08-1/2

Pieza	Medida	Valor especificado
Hoja topadora de 128 in. (lado izquierdo)	Distancia	444 mm 1 ft 5.5 in.
G—General (sin malacate)	Largo	4040 mm 13 ft 3 in.
G—General (con malacate)	Largo	4549 mm 14 ft 11 in.
H—Ancho de hoja (de 115 in.)	Ancho	2921 mm 9 ft 7 in.
H—Ancho de hoja (de 128 in.)	Ancho	3251 mm 10 ft 8 in.
I—Angulo de hoja (de 115 in.)	Ancho	2742 mm 8 ft 11.9 in.
I—Angulo de hoja (de 128 in.)	Ancho	3070 mm 10 ft 0.9 in.
Hoja topadora de 115 in.	Capacidad	1.75 m^3
Hoja topadora de 128 in.	Capacidad	1.69 m^3

CED,OUO1032,1377 -63-14JAN08-2/2

Especificaciones del bulldozer sobre orugas 550J-LGP

Pieza	Medida	Valor especificado
Motor John Deere PowerTECH® 4045T diesel, de 4 cilindros		
Motor	Tipo	Turboalimentado
Consumo de combustible típico	Consumo	6.4—9.8 l/h 1.7—2.6 gph
Potencia nominal a 2200 rpm	Potencia	Potencia neta SAE: 63 kW (84 hp)
Pistón	Cilindrada	4.52 l 276 cu. in.
Par motor máximo a 1200 rpm	Aumento de par motor	372 N·m 276 lb-ft
Baterías	Voltaje	12 V
Alternador—ROPS	Amperaje	65 A
Alternador—Cabina (con acondicionador de aire)	Amperaje	95 A
Transmisión	Velocidad	0—8 km/h 0—5 mph
Sistema hidráulico	Presión	20 685 kPa 3000 psi
	Caudal	56.8 l/min (15 gpm) a 2200 rpm
Tren de rodaje		
Zapatas de cadena (cada lado)	Cantidad	40
Superficie de contacto (con zapatas de 24 in.)	Superficie	26 632 cm^2
Cadenas	Paso	160 mm 6.29 in.
	Ancho de vía	1753 mm 69 in.
Altura mínima sobre el suelo (con garra de barra sencilla)	Espacio libre	345 mm 13.6 in.
Altura mínima sobre el suelo (con zapatas de pantano)	Espacio libre	366 mm 14.4 in.
Presión sobre el suelo	Presión	29 kPa 0.29 bar 4.2 psi

PowerTECH es una marca registrada de Deere & Company.

CED,OUO1032,1379 -63-14JAN08-1/1

Pesos de bulldozer sobre orugas 550J-LGP

Pieza	Medida	Valor especificado
Peso operacional según SAE	Peso	7938 kg 17 500 lb
Equipo opcional		
Protectores contra rocas (4)	Peso	131 kg 288 lb
Zapata pantanera	Peso	73 kg 160 lb
Asiento de lujo (sumar)	Peso	9 kg 20 lb
Cabina con calefactor (sumar)	Peso	268 kg 590 lb
Cabina con acondicionador de aire (sumar)	Peso	306 kg 675 lb
Calefactor de ROPS	Peso	12 kg 26 lb
Luces de intensidad alta	Peso	4 kg 9 lb
Gancho para remolcado delantero	Peso	15 kg 33 lb
Enganche de recuperación	Peso	23 kg 50 lb
Barra de tiro extendida	Peso	33 kg 72 lb
Malacate 4000S	Peso	653 kg 1437 lb
Guiacabos de malacate de cuatro rodillos	Peso	85 kg 187 lb
Desgarrador tipo paralelogramo	Peso	981 kg 2163 lb

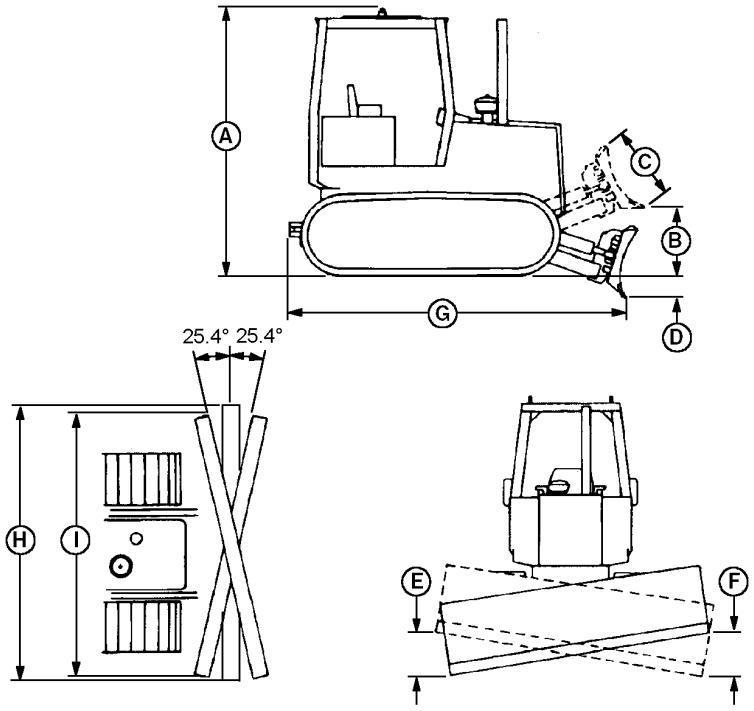
OUT4001,0000019 -63-14JAN08-1/1

Capacidades de fluidos bulldozer sobre orugas 550J-LT y 550J-LGP

Pieza	Medida	Valor especificado
Capacidades de fluidos		
Sistema de enfriamiento	Capacidad	16,0 l 4.2 gal
Depósito de combustible	Capacidad	178,0 l 47.0 gal
Aceite del motor (con filtro)	Capacidad	14,0 l 3.75 gal
Reducción final (cada lado)	Capacidad	6,6 l 7.0 qt
Depósito hidráulico (incluye filtro)	Capacidad	32,0 l 8.5 gal
Depósito de la transmisión (incluye filtro)	Capacidad	53,0 l 14.0 gal
Malacate—Si existe	Capacidad	38,0 l 10.0 gal

JH91824,00002FC -63-30JUN10-1/1

Dimensiones de bulldozer sobre orugas 650J-LT



T118300

T118300 —UN—11NOV98

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. Donde corresponda, las especificaciones se ajustan a las normas ISO y SAE. Salvo indicación contraria, estas especificaciones están basadas en una máquina con estructura protectora contra vuelcos, tanque de combustible lleno, operador de 80 kg (175 lb) y equipo estándar

Pieza	Medida	Valor especificado
A—Altura total—con ROPS o cabina	Altura	2768 mm 9 ft 1 in.
B—Hoja topadora de 105 in. (estándar)	Altura	933 mm 3 ft 0.7 in.
B—Hoja topadora de 97 in. (angosta)	Altura	826 mm 2 ft 8.6 in.
C—Levante de hoja	Altura	819 mm 2 ft 8.2 in.
D—Excavación	Profundidad	500 mm 1 ft 7.7 in.
E—Inclinación de hoja		
Hoja topadora de 105 in. (estándar) (lado derecho)	Distancia	364 mm 1 ft 2.3 in.
Hoja topadora de 97 in. (angosta) (lado derecho)	Distancia	337 mm 1 ft 1.3 in.
F—Inclinación de hoja		
Hoja topadora de 105 in. (estándar) (lado izquierdo)	Distancia	364 mm 1 ft 2.3 in.

Continúa en la pág. siguiente

CED,OUO1032,1376 -63-14JAN08-1/2

Pieza	Medida	Valor especificado
Hoja topadora de 97 in. (angosta) (lado izquierdo)	Distancia	337 mm 1 ft 1.3 in.
G—General (sin malacate)	Largo	4070 mm 13 ft 4 in.
G—General (con malacate)	Largo	4547 mm 14 ft 11 in.
H—Ancho de hoja (estándar de 105 in.)	Ancho	2667 mm 8 ft 9 in.
H—Ancho de hoja (angosta de 97 in.)	Ancho	2464 mm 8 ft 1 in.
I—Ancho de hoja (estándar de 105 in.)	Ancho	2507 mm 8 ft 2.7 in.
I—Ancho de hoja (angosta de 97 in.)	Ancho	2318 mm 7 ft 7.2 in.
Hoja topadora (estándar) de 105 in.	Capacidad	1.99 m^3
Hoja topadora de 97 in. (angosta)	Capacidad	1.5 m^3

CED,OUO1032,1376 -63-14JAN08-2/2

Especificaciones de bulldozer sobre orugas 650J-LT

Pieza	Medida	Valor especificado
Motor John Deere PowerTECH® 4045T diesel, de 4 cilindros		
Motor	Tipo	Turboalimentado
Consumo de combustible típico	Consumo	7.2—11.2 l/h 1.9—3.0 gph
Potencia nominal a 2200 rpm	Potencia	Potencia neta SAE: 67 kW (90 hp)
Pistón	Cilindrada	4.52 l 276 cu. in.
Par motor máximo a 1200 rpm	Aumento de par motor	405 N·m 316 lb-ft
Baterías	Voltaje	12 V
Alternador—ROPS	Amperaje	65 A
Alternador—Cabina (con acondicionador de aire)	Amperaje	95 A
Transmisión	Velocidad	0—8 km/h 0—5 mph
Sistema hidráulico	Presión	20 685 kPa 3000 psi
	Caudal	56.8 l/min (15 gpm) a 2200 rpm
Tren de rodaje		
Zapatas de cadena (cada lado)	Cantidad	38
Superficie de contacto (con zapatas de 18 in.)	Superficie	19 974 cm^2
Cadenas	Paso	171 mm 6.73 in.
	Ancho de vía	1550 mm 61 in.
Altura mínima sobre el suelo (con garra de barra sencilla)	Espacio libre	363 mm 14.3 in.
Altura mínima sobre el suelo (con zapatas de pantano)	Espacio libre	384 mm 15.1 in.
Presión sobre el suelo	Presión	40.6 kPa 0.41 bar 5.9 psi
Garras estándar	Ancho	457 mm 18 in.

PowerTECH es una marca registrada de Deere & Company.

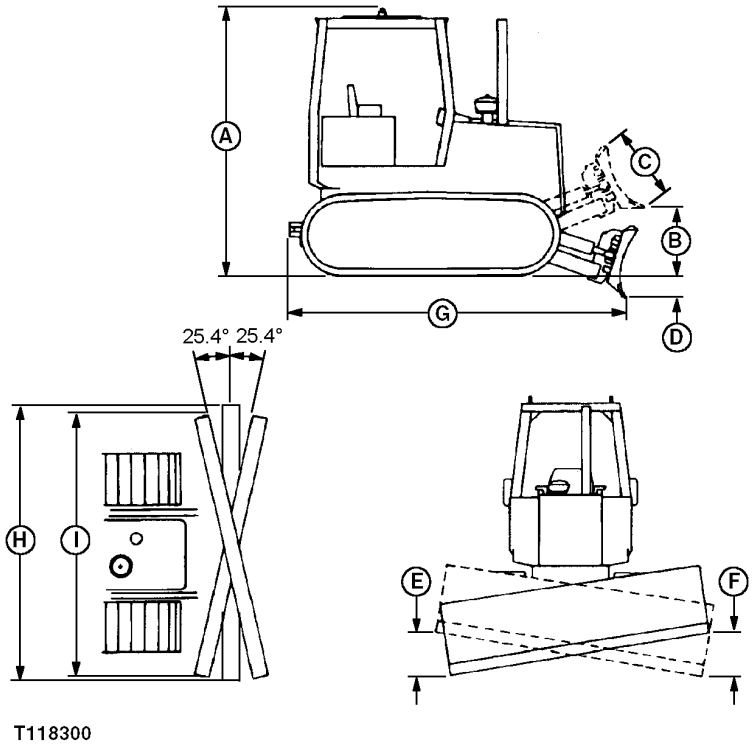
CED,OUO1032,1385 -63-14JAN08-1/1

Pesos de bulldozer sobre orugas 650J-LT

Pieza	Medida	Valor especificado
Peso operacional según SAE	Peso	8391 kg 18 500 lb
Equipo opcional		
Protectores contra rocas (4)	Peso	118 kg 260 lb
Asiento de lujo (sumar)	Peso	9 kg 20 lb
Cabina con calefactor (sumar)	Peso	268 kg 590 lb
Cabina con acondicionador de aire (sumar)	Peso	306 kg 675 lb
Calefactor de ROPS	Peso	12 kg 26 lb
Luces de intensidad alta	Peso	4 kg 9 lb
Enganche de recuperación	Peso	23 kg 50 lb
Barra de tiro extendida	Peso	33 kg 72 lb
Malacate 4000S	Peso	653 kg 1437 lb
Guiacabos de malacate de cuatro rodillos	Peso	85 kg 187 lb
Desgarrador tipo paralelogramo	Peso	981 kg 2163 lb

OUT4001,000001A -63-14JAN08-1/1

Dimensiones de bulldozer sobre orugas 650J-LGP



T118300

T118300 —UN—11NOV98

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. Donde corresponda, las especificaciones se ajustan a las normas ISO y SAE. Salvo indicación contraria, estas especificaciones están basadas en una máquina con estructura protectora contra vuelcos, tanque de combustible lleno, operador de 80 kg (175 lb) y equipo estándar

Pieza	Medida	Valor especificado
A—Altura total—con ROPS o cabina	Altura	2768 mm 9 ft 1 in.
B—Hoja topadora	Altura	826 mm 2 ft 8.6 in.
C—Levante de hoja	Altura	819 mm 2 ft 8.2 in.
D—Excavación	Profundidad	500 mm 1 ft 7.7 in.
E—Inclinación de hoja		
Hoja topadora de 115 in. (lado derecho)	Distancia	399 mm 1 ft 3 in.
Hoja topadora de 128 in. (lado derecho)	Distancia	444 mm 1 ft 5.5 in.
F—Inclinación de hoja		
Hoja topadora de 115 in. (lado izquierdo)	Distancia	399 mm 1 ft 3 in.
Hoja topadora de 128 in. (lado izquierdo)	Distancia	444 mm 1 ft 5.5 in.

Continúa en la pág. siguiente

CED,OUO1032,1384 -63-14JAN08-1/2

Pieza	Medida	Valor especificado
G—General (sin malacate)	Largo	4070 mm 13 ft 4 in.
G—General (con malacate)	Largo	4547 mm 14 ft 11 in.
H—Ancho de hoja (de 115 in.)	Ancho	2921 mm 9 ft 7 in.
H—Ancho de hoja (de 128 in.)	Ancho	3251 mm 10 ft 8 in.
I—Angulo de hoja (de 115 in.)	Ancho	2742 mm 8 ft 11.9 in.
I—Angulo de hoja (de 128 in.)	Ancho	3070 mm 10 ft 0.9 in.
Hoja topadora de 115 in.	Capacidad	1.75 m^3
Hoja topadora de 128 in.	Capacidad	1.93 m^3

CED,OUO1032,1384 -63-14JAN08-2/2

Especificaciones de bulldozer sobre orugas 650J-LGP

Pieza	Medida	Valor especificado
Motor John Deere PowerTECH® 4045T diesel, de 4 cilindros		
Motor	Tipo	Turboalimentado
Consumo de combustible típico	Consumo	7.2—11.2 l/h 1.9—3.0 gph
Potencia nominal a 2200 rpm	Potencia	Potencia neta SAE: 67 kW (90 hp)
Pistón	Cilindrada	4.52 l 276 cu. in.
Par motor máximo a 1200 rpm	Aumento de par motor	405 N·m 316 lb-ft
Baterías	Voltaje	12 V
Alternador—ROPS	Amperaje	65 A
Alternador—Cabina (con acondicionador de aire)	Amperaje	95 A
Transmisión	Velocidad	0—8 km/h 0—5 mph
Sistema hidráulico	Presión	20 685 kPa 3000 psi
	Caudal	56.8 l/min (15 gpm) a 2200 rpm
Tren de rodaje		
Zapatas de cadena (cada lado)	Cantidad	38
Superficie de contacto (con zapatas de 28 in.)	Superficie	31 432 cm^2
Cadenas	Paso	171 mm 6.73 in.
	Ancho de vía	1753 mm (69 in.)
Altura mínima sobre el suelo (con garra de barra sencilla)	Espacio libre	363 mm 14.3 in.
Altura mínima sobre el suelo (con zapatas de pantano)	Espacio libre	384 mm 15.1 in.
Presión sobre el suelo	Presión	26.9 kPa 0.27 bar 3.9 psi

PowerTECH es una marca registrada de Deere & Company.

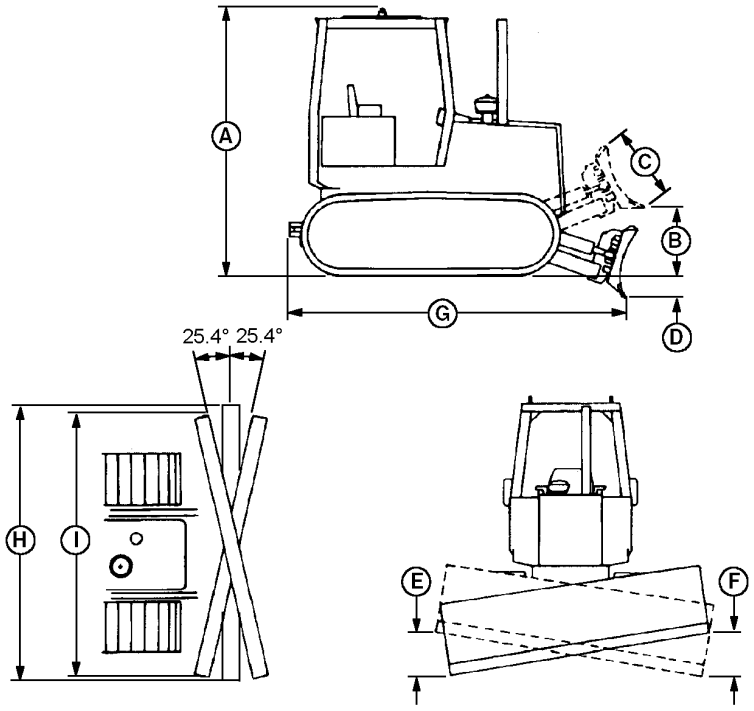
CED,OUO1032,1386 -63-14JAN08-1/1

Pesos de bulldozer sobre orugas 650J-LGP

Pieza	Medida	Valor especificado
Peso operacional según SAE	Peso	8664 kg 19 100 lb
Equipo opcional		
Protectores contra rocas (4)	Peso	131 kg 288 lb
Zapata pantanera	Peso	72 kg 158 lb
Asiento de lujo (sumar)	Peso	9 kg 20 lb
Cabina con calefactor (sumar)	Peso	268 kg 590 lb
Cabina con acondicionador de aire (sumar)	Peso	306 kg 675 lb
Calefactor de ROPS	Peso	12 kg 26 lb
Luces de intensidad alta	Peso	4 kg 9 lb
Gancho para remolcado delantero	Peso	15 kg 33 lb
Enganche de recuperación	Peso	23 kg 50 lb
Barra de tiro extendida	Peso	33 kg 72 lb
Malacate 4000S	Peso	653 kg 1437 lb
Guiacabos de malacate de cuatro rodillos	Peso	85 kg 187 lb
Desgarrador tipo paralelogramo	Peso	981 kg 2163 lb

OUT4001,000001B -63-14JAN08-1/1

Dimensiones de bulldozer sobre orugas 650J-XLT



T118300

T118300 —UN—11NOV98

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. Donde corresponda, las especificaciones se ajustan a las normas ISO y SAE. Salvo indicación contraria, estas especificaciones están basadas en una máquina con estructura protectora contra vuelcos, tanque de combustible lleno, operador de 80 kg (175 lb) y equipo estándar

Pieza	Medida	Valor especificado
A—Altura total—con ROPS o cabina	Altura	2768 mm 9 ft 1 in.
B—Hoja topadora de 105 in. (estándar)	Altura	933 mm 3 ft 0.7 in.
B—Hoja topadora de 97 in. (angosta)	Altura	826 mm 2 ft 8.6 in.
C—Levante de hoja	Altura	819 mm 2 ft 8.2 in.
D—Excavación	Profundidad	500 mm 1 ft 7.7 in.
E—Inclinación de hoja		
Hoja topadora de 105 in. (estándar) (lado derecho)	Distancia	364 mm 1 ft 2.3 in.
Hoja topadora de 97 in. (angosta) (lado derecho)	Distancia	337 mm 1 ft 1.3 in.
F—Inclinación de hoja		
Hoja topadora de 105 in. (estándar) (lado izquierdo)	Distancia	364 mm 1 ft 2.3 in.

Continúa en la pág. siguiente

HG31779,0000094 -63-14JAN08-1/2

Pieza	Medida	Valor especificado
Hoja topadora de 97 in. (angosta) (lado izquierdo)	Distancia	337 mm 1 ft 1.3 in.
G—General (sin malacate)	Largo	4260 mm 13 ft 11 in.
G—General (con malacate)	Largo	4737 mm 15 ft 7 in.
H—Ancho de hoja (estándar de 105 in.)	Ancho	2667 mm 8 ft 9 in.
H—Ancho de hoja (angosta de 97 in.)	Ancho	2464 mm 8 ft 1 in.
I—Ancho de hoja (estándar de 105 in.)	Ancho	2507 mm 8 ft 2.7 in.
I—Ancho de hoja (angosta de 97 in.)	Ancho	2318 mm 7 ft 7.2 in.
Hoja topadora (estándar) de 105 in.	Capacidad	1.99 m^3
Hoja topadora de 97 in. (angosta)	Capacidad	1.5 m^3

HG31779,0000094 -63-14JAN08-2/2

Especificaciones de bulldozer sobre orugas 650J-XLT

Pieza	Medida	Valor especificado
Motor John Deere PowerTECH® 4045T diesel, de 4 cilindros		
Motor	Tipo	Turboalimentado
Consumo de combustible típico	Consumo	7.2—11.2 l/h 1.9—3.0 gph
Potencia nominal a 2200 rpm	Potencia	Potencia neta SAE: 67 kW (90 hp)
Pistón	Cilindrada	4.52 l 276 cu. in.
Par motor máximo a 1200 rpm	Aumento de par motor	405 N·m 316 lb-ft
Baterías	Voltaje	12 V
Alternador—ROPS	Amperaje	65 A
Alternador—Cabina (con acondicionador de aire)	Amperaje	95 A
Transmisión	Velocidad	0—8 km/h 0—5 mph
Sistema hidráulico	Presión	20 685 kPa 3000 psi
	Caudal	56.8 l/min (15 gpm) a 2200 rpm
Tren de rodaje		
Zapatas de cadena (cada lado)	Cantidad	40
Superficie de contacto (con zapatas de 18 in.)	Superficie	21 368 cm^2
Cadenas	Paso	171 mm 6.73 in.
	Ancho de vía	1550 mm 61 in.
Altura mínima sobre el suelo (con garra de barra sencilla)	Espacio libre	363 mm 14.3 in.
Altura mínima sobre el suelo (con zapatas de pantano)	Espacio libre	384 mm 15.1 in.
Presión sobre el suelo	Presión	38.5 kPa 0.38 bar 5.6 psi
Garras estándar	Ancho	457 mm 18 in.

PowerTECH es una marca registrada de Deere & Company.

HG31779,0000095 -63-14JAN08-1/1

Pesos de bulldozer sobre orugas 650J-XLT

Pieza	Medida	Valor especificado
Peso operacional según SAE	Peso	8437 kg 18 600 lb
Equipo opcional		
Protectores contra rocas (4)	Peso	134 kg 295 lb
Asiento de lujo (sumar)	Peso	9 kg 20 lb
Cabina con calefactor (sumar)	Peso	268 kg 590 lb
Cabina con acondicionador de aire (sumar)	Peso	306 kg 675 lb
Calefactor de ROPS	Peso	12 kg 26 lb
Luces de intensidad alta	Peso	4 kg 9 lb
Enganche de recuperación	Peso	23 kg 50 lb
Barra de tiro extendida	Peso	33 kg 72 lb
Malacate 4000S	Peso	653 kg 1437 lb
Guiacabos de malacate de cuatro rodillos	Peso	85 kg 187 lb
Desgarrador tipo paralelogramo	Peso	981 kg 2163 lb

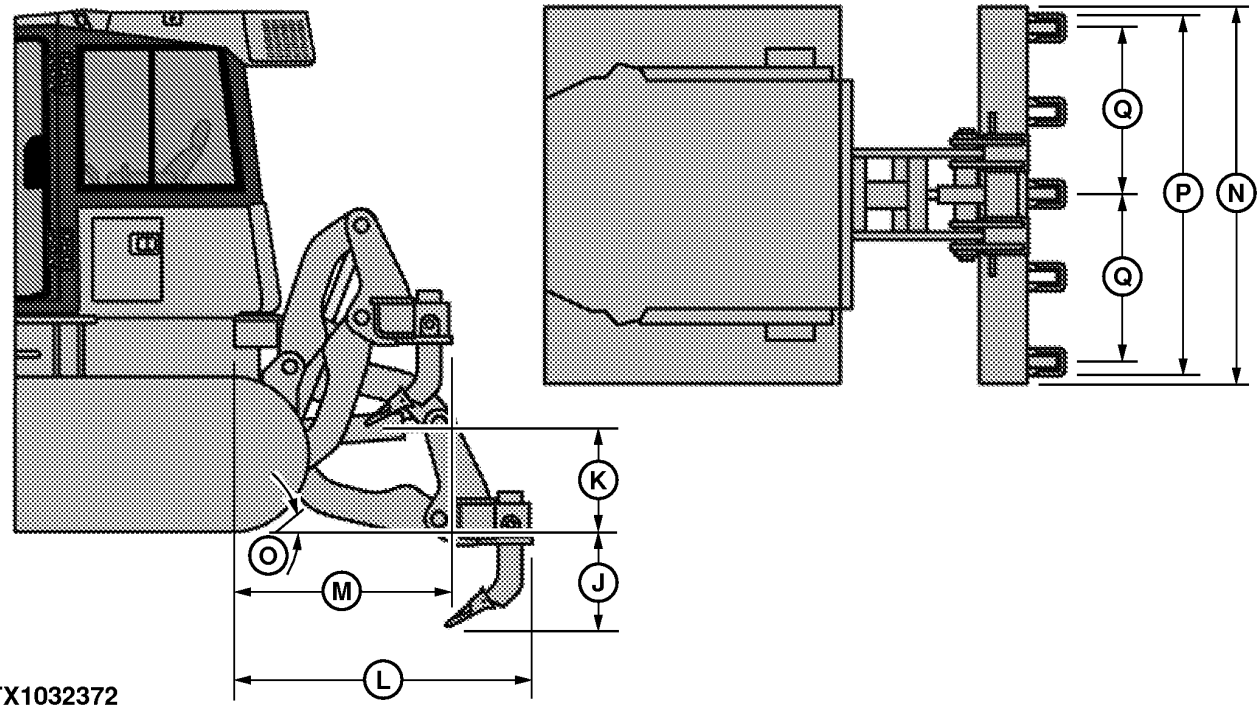
OUT4001,000001C -63-14JAN08-1/1

Capacidades de fluidos de bulldozer sobre orugas 650J, 650J-LGP y 650J-XLT

Pieza	Medida	Valor especificado
Capacidades de fluidos		
Sistema de enfriamiento	Capacidad	16,0 l 4.2 gal
Depósito de combustible	Capacidad	178,0 l 47.0 gal
Aceite del motor (con filtro)	Capacidad	14,0 l 3.75 gal
Reducción final (cada lado)	Capacidad	6,6 l 7.0 qt
Depósito hidráulico (incluye filtro)	Capacidad	32,0 l 8.5 gal
Depósito de la transmisión (incluye filtro)	Capacidad	53,0 l 14.0 gal
Malacate—Si existe	Capacidad	38,0 l 10.0 gal

JH91824,00002FD -63-30JUN10-1/1

550J y 650J de desgarrador tipo paralelogramo



TX1032372

TX1032372 —UN—27NOV07

Varillaje en paralelogramo con control de válvula manual, flotación hidráulica y cinco vástagos de desgarrador.

Pieza	Medida	Valor especificado
J—Profundidad de arado	Profundidad máxima	520 mm 1 ft. 8 in.
K—Espacio libre sobre el suelo	Espacio libre máximo bajo la punta	504 mm 1 ft. 8 in.
L—Largo total, accesorio bajado	Largo	1450 mm 4 ft. 9 in.
M—Largo total, accesorio elevado	Largo	1015 mm 3 ft. 4 in.
N—Ancho total de viga	Ancho	1830 mm 6 ft.
T—Ángulo de inclinación (elevación total)	grados	40°
P—Ancho de desgarrado	Ancho	1670 mm 5 ft. 6 in.
Q—Distancia entre vástagos (tres instalados)	Distancia	806 mm 2 ft. 8 in.
Desgarrador tipo paralelogramo	Peso	981 kg 2163 lb

OUT4001,000001D -63-14JAN08-1/1

Malacate 4000S

Capacidades máximas del cable	
Tamaño de cable	**Capacidad del malacate**
15.88 mm (0.625 in.)	77.4 m (254 ft)
19.05 mm (0.75 in.)	54.6 m (179 ft)
22.23 mm (0.875 in.)	39.3 m (129 ft)

TX,115,RR2763 -63-14JAN08-1/1

Índice alfabético

Página

A

Aceite
  Aceite de reducción final
    Especificaciones ... 3-1-9
  Aceite para tren de rodaje
    Revisión de nivel en rodillos superiores ... 4-1-24
  Adición a rodillos ... 4-1-24
  Especificaciones, transmisión ... 3-1-8
  Lubricantes alternativos y sintéticos ... 3-1-6
  Muestreo de reducción final ... 3-8-7
  Muestreo de transmisión ... 3-8-7
  Muestreo del motor ... 3-7-1
  Muestreo hidráulico ... 3-8-7
  Pivote de bastidor de cadenas, especificaciones ... 3-1-7
  Rodillos de cadenas, especificaciones ... 3-1-7
  Rodillos superiores, especificaciones ... 3-1-7
  Ruedas guía, especificaciones ... 3-1-7
Aceite del malacate
  Cambio ... 3-9-3
  Revisión ... 3-4-6
Acondicionador de aire
  Nivel de refrigerante ... 4-1-22
  Revisión operacional ... 4-2-10
Acondicionador de combustible diesel bajo en azufre ... 3-1-4
Aire acondicionado ... 2-1-10
Ajuste
  Huelgo de las cadenas ... 3-3-3
  Resistencia del malacate sin tensión ... 2-2-32
  Suplementos de pivote de hoja ... 3-8-7
Ajuste de apoyabrazos ... 2-1-13
Ajuste de juego de válvulas ... 3-10-1
Ajuste de suplementos de pivote de hoja ... 3-8-7
Ajuste del asiento amortiguado ... 2-1-12
Ajustes de máquina ... 2-2-38
Alarma de retroceso
  Revisión operacional ... 4-2-7
Almacenamiento
  Máquina ... 4-4-1
  Mensual ... 4-4-1
Almacenamiento de combustible ... 3-1-2
Alternador
  Precauciones ... 4-1-6
  Revisión operacional ... 4-2-10
Anticongelante
  Cambio ... 4-1-1
  Nivel ... 3-4-1
Apagado
  Máquina ... 2-2-21
Apoyabrazos ... 2-1-13
Apriete de zapatas de cadenas de oruga ... 4-1-28
Arranque
  Motor ... 2-2-4
Asiento
  Amortiguado ... 2-1-12
  No amortiguado, ajuste ... 2-1-12
Asiento no amortiguado ... 2-1-12

Página

Auxiliar de arranque
  Revisión operacional ... 4-2-3

B

Batería
  Arranque con baterías de refuerzo ... 4-1-9
  Explosiones, prevención ... 1-2-5
  Manejo, revisión, servicio ... 4-1-7
  Nivel de electrólito ... 3-8-4
  Retiro ... 4-1-11
  Sustitución ... 4-1-10
Baterías
  Empleo del cargador de baterías ... 4-1-8
Bloque de fusibles ... 4-1-17
Botón
  Bocina ... 2-1-10
Botón BACK ... 2-1-6
Botón de la bocina ... 2-1-10
Botón de selección ... 2-1-2, 2-1-6
Botón MENU ... 2-1-6
Botón NEXT ... 2-1-6
Burlete de la ventana
  Revisión operacional ... 4-2-6

C

Cabina, filtro de aire fresco ... 4-1-21
Cabina, filtro de aire recirculado ... 4-1-21
Cable del malacate ... 2-2-29
Cable del malacate, especificaciones ... 4-6-32
Cadenas
  Especificaciones de aceite de rodillos ... 3-1-7
  Revisión de huelgo ... 3-3-2
Cadenas de oruga
  Aceite
    Revisión de nivel en rodillos superiores ... 4-1-24
Cadenas, información de huelgo ... 4-1-23
Calefactor ... 2-1-10
Calefactor de refrigerante encendido por combustible ... 2-2-9
Calentador de diesel ... 2-2-9
Calentador de refrigerante ... 2-2-9
Calentamiento
  Indicador ... 2-1-7
  Luz ... 2-1-7
Calentamiento de la máquina
  Tiempo frío ... 2-2-17
Calentamiento del motor ... 2-2-17
Calificación para manejo ... 1-2-1
Cambio de aceite
  Motor ... 3-8-1
  Reducción final ... 3-9-1
Cambio de aceite para rodaje
  Motor ... 3-6-1
Cambio de filtro del malacate ... 3-8-5

Continúa en la pág. siguiente

Página

Cambio del aceite y filtro
Sistema hidráulico ... 3-10-1
Transmisión ... 3-10-3
Capacidades
Fluidos de bulldozer sobre orugas 450H, 450H-LT y 450H-LGP ... 4-6-8
Fluidos de bulldozer sobre orugas 550H, 550H-LGP ... 4-6-17
Fluidos de bulldozer sobre orugas 650H, 650H-LGP ... 4-6-30
Carga
Colocación de la máquina en un remolque ... 2-2-32
Cilindro, servicio ... 4-1-25
Cinturón de seguridad ... 2-1-13
Códigos ... 2-2-37
Códigos activos ... 2-2-37
Códigos almacenados ... 2-2-38
Códigos de diagnóstico (DTC)
Acceso ... 4-3-10
Códigos de falla para diagnóstico (DTC)
Acceso ... 4-3-11
Pantalla de monitor estándar (SDM) ... 4-3-12
Unidad de control del motor (ECU) ... 4-3-11
Unidad del monitor (MDU) ... 4-3-12
Códigos de servicio ... 4-3-12
Transmisión ... 4-3-12
Combustible
Cambio de filtro ... 3-8-2
Diesel ... 3-1-3
Diésel ... 3-1-1
Filtro, sustitución ... 3-8-3
Lubricidad ... 3-1-1
Manipulación y almacenamiento ... 3-1-2
Combustible diesel ... 3-1-3
Acondicionador bajo en azufre ... 3-1-4
Muestreo ... 3-8-7
Combustible diésel ... 3-1-1
Cómo colocar la máquina en un remolque ... 2-2-32
Condición de refrigerante
Revisión operacional ... 4-2-2
Conducción de la máquina ... 2-2-18
Configuración de monitor ... 2-2-40
Menú principal
Monitor ... 2-2-40
Conmutador
Velocidad de retroceso de la transmisión ... 2-2-17
Contraste del monitor ... 2-2-40
Controlador ... 2-2-39
Controles de velocidad de propulsión ... 2-2-20
Controles del asiento
Revisión operacional ... 4-2-6
Correa del ventilador
Revisión operacional ... 4-2-2
Correa serpentina ... 3-3-1
Inspección ... 3-3-1

Página

D

Depósito
Aceite de la transmisión ... 3-10-3
Aceite hidráulico ... 3-10-1
Desacelerador
Pedal ... 2-2-20
Desechos
Desechar en la forma debida ... 1-2-5
Desgarrador
Lubricación ... 3-5-1
Palanca de control ... 2-2-27
Desgarrador tipo paralelogramo
Especificaciones ... 4-6-31
Desgaste de garras
Revisión operacional ... 4-2-5
Diagnóstico ... 2-2-39
Diagnóstico de averías
Procedimiento de localización de averías ... 4-3-1
Dimensiones
Bulldozer sobre orugas 450H-LGP ... 4-6-5
Bulldozer sobre orugas 450H-LT ... 4-6-1
Bulldozer sobre orugas 550H ... 4-6-9
Bulldozer sobre orugas 550H-LGP ... 4-6-13
Bulldozer sobre orugas 650H ... 4-6-18, 4-6-26
Bulldozer sobre orugas 650H-LGP ... 4-6-22

E

Elemento
Auxiliar
Inspección ... 3-3-6, 4-1-6
Primario
Limpieza e inspección ... 3-3-6, 4-1-6
Elementos secundario y primario
Limpieza ... 3-3-6, 4-1-6
Emergencias
Preparación ... 1-2-6
Engrase de varillaje de hoja topadora ... 3-4-5
Escapes de la válvula de freno de estacionamiento
Revisión operacional ... 4-2-12
Escapes de las ruedas guía
Revisión operacional ... 4-2-5
Especificaciones
Aceite
Reducciones finales ... 3-1-9
Aceite de la transmisión ... 3-1-8
Aceite de rodillos de cadenas ... 3-1-7
Aceite de rodillos superiores ... 3-1-7
Aceite de ruedas guía ... 3-1-7
Bulldozer sobre orugas 450H-LGP ... 4-6-7
Bulldozer sobre orugas 450H-LT ... 4-6-3
Bulldozer sobre orugas 550H ... 4-6-11
Bulldozer sobre orugas 550H-LGP ... 4-6-15
Bulldozer sobre orugas 650H ... 4-6-20, 4-6-28
Bulldozer sobre orugas 650H-LGP ... 4-6-24
Par de apriete de tornillería ... 4-1-29

Continúa en la pág. siguiente

Página

Especificaciones de cable del malacate 4-6-32
Especificaciones de fusibles 4-1-17, 4-1-18
Máquinas con cabina 4-1-16
Máquinas con estructura antivuelco 4-1-14
Especificaciones de par de apriete
Tornillería 4-1-29
Estacionamiento de la máquina 2-2-22
Etiqueta
Revisión operacional 4-2-1
Etiqueta de mantenimiento
Revisión operacional 4-2-1

F

Filtro
Aire de la cabina 4-1-21
Aire recirculado 4-1-21
Combustible 3-8-2
Final de combustible, vaciado de sedimentos 3-7-1
Motor 3-6-1, 3-8-1
Separador de combustible/agua 3-4-3
Filtro de aceite de la transmisión, cambio 3-10-3
Filtro de aceite hidráulico, sustitución 3-10-1
Filtro de aire
Cambio de elementos 3-9-2
Filtro de aire del motor, sustitución 3-9-2
Filtro de malacate
Cambio 3-8-5
Filtro de respiradero del malacate
Sustitución 3-9-4
Filtro de respiradero del malacate, cambio 3-9-4
Filtro de respiradero hidráulico de malacate
Sustitución 3-9-4
Filtro del malacate, cambio 3-9-3
Filtro del respiradero
Malacate 3-9-4
Filtro final de combustible
Revisión operacional 4-2-4
Vaciado de sedimentos 3-7-1
Flotación de la hoja
Revisión operacional 4-2-13
Fluido de arranque para tiempo frío 2-2-6, 2-2-7
Fluidos a alta presión
Evitar 1-2-3
Freno
Soltado del freno de estacionamiento para remolcar la máquina 2-2-34
Freno de estacionamiento
Funcionamiento 2-2-21
Revisión operacional 4-2-11
Funciones del panel de control
(NS —141178) 2-1-2
(NS 141179—) 2-1-5
Funciones del tablero de instrumentos
(NS —141178) 2-1-2
(NS 141179—) 2-1-5
Fusibles JDLink
Alimentación conmutada y sin conmutar 4-1-18

Página

G

Grasa
Lubricantes alternativos y sintéticos 3-1-6
Presión extrema y multifunción 3-1-10

H

Hoja topadora
Ajuste 3-8-7
Angulación 2-2-25
Función de orientación 2-2-23
Funcionamiento 2-2-24
Inclinación 2-2-24
Palanca 2-2-25
Hoja topadora, lubricación 3-4-5
Holgura de las cadenas de oruga
Revisión operacional 4-2-5
Horómetro 3-2-1
Huelgo de las cadenas
Ajuste 3-3-3
Información general 4-1-23

I

Incendios, prevención 1-2-4
Indicador
Calentamiento 2-1-7
Localización de averías 4-3-9
Indicador de restricción de aire
Revisión operacional 4-2-10
Información de seguridad
Reconocimiento 1-2-1
Inspección antes del arranque 2-2-1
Inspección de mangueras
Revisión operacional 4-2-5
Inspección de tuberías y mangueras
Revisión operacional 4-2-5
Instrumentos
Revisión antes del arranque 2-2-2, 2-2-3
Interruptor de corte de la batería
Revisión operacional 4-2-7
Intervalos de mantenimiento 3-2-1

J

JDLink 4-1-11
Conexión de computadora portátil 4-1-12
Juego de análisis de fluidos 3-2-2
Juego de prueba de refrigerante 3-Way 3-2-2
Juego de prueba de refrigerante para servicio severo 3-Way 3-9-5

L

Limpia y lavaparabrisas 2-1-10

Continúa en la pág. siguiente

Página

Limpiacristales izq. y der.
Revisión operacional ... 4-2-8
Limpiaparabrisas y limpiacristal trasero
Revisión operacional ... 4-2-8
Limpieza de válvula de descarga ... 3-4-4
Localización de averías
Medidores e indicadores ... 4-3-9
Motor ... 4-3-2
Sistema eléctrico ... 4-3-5
Sistema hidráulico ... 4-3-7
Transmisión ... 4-3-8
Lubricación
Desgarrador ... 3-5-1
Graseras de varillaje de hoja topadora ... 3-4-5
Lubricantes
Especificaciones
Aceite de reducciones finales ... 3-1-9
Lubricantes alternativos y sintéticos ... 3-1-6
Lubricidad del combustible diesel ... 3-1-1

LL

Llave de contacto ... 2-1-2, 2-1-5
Llenado del sistema de enfriamiento ... 4-1-2

M

Malacate
Ajuste de resistencia a la rodadura ... 2-2-32
Cable ... 2-2-29
Cambio del filtro de aceite ... 3-9-3
Funcionamiento ... 2-2-28
Mandos finales
Nivel de aceite ... 3-7-1
Manguera
Toma de aire ... 3-8-1
Manguera de admisión de aire ... 3-8-1
Manija selectora de marchas ... 2-2-18
Selector de sentido de marcha ... 2-2-19
Máquina
Calentamiento en clima frío ... 2-2-17
Preparación para el mantenimiento ... 3-2-1
Máquina, inspección ... 1-2-2
Marcha de retroceso
Conmutador ... 2-2-18
Medidores
Localización de averías ... 4-3-9
Menú principal ... 2-2-37
Modificaciones de la máquina
Evitar ... 1-2-2
Monitor
Botón de selección ... 2-1-2, 2-1-6
Menú principal ... 2-2-37
Ajustes de máquina ... 2-2-38
Códigos ... 2-2-37, 2-2-38
Diagnóstico ... 2-2-39
Monitor ... 2-2-40
Parámetros de máquina ... 2-2-38, 2-2-39
Pantalla ... 2-1-2, 2-1-6

Página

Monitor de pantalla estándar ... 2-2-38, 2-2-40
Monitor estándar ... 2-2-37, 2-2-40
Motor
Arranque ... 2-2-4
Arranque con baterías de refuerzo ... 4-1-9
Calentador de refrigerante ... 2-2-8
Calentador de refrigerante encendido por combustible ... 2-2-9
Calentamiento ... 2-2-17
Cambio de aceite ... 3-8-1
Cambio de aceite para rodaje ... 3-6-1
Localización de averías ... 4-3-2
Nivel de aceite ... 3-4-2
Nivel de refrigerante ... 3-4-1
Palanca de control de velocidad ... 2-2-19
Registro de número de serie ... 4-5-1
Revisión y ajuste del juego de las válvulas ... 3-10-1
Tubo del respiradero del cárter ... 3-9-1
Motor de lavacristales izq. y der.
Revisión operacional ... 4-2-8
Motor de ventilador del calefactor
Revisión operacional ... 4-2-9
Motor del lavaparabrisas y lavacristal
Revisión operacional ... 4-2-8
Motor PowerTech
Ajuste de juego de válvulas ... 3-10-1
Motor, sustitución del filtro de aire ... 3-9-2

N

Nivel de aceite
Mandos finales ... 3-7-1
Motor ... 3-4-2
Sistema hidráulico ... 3-4-3
Transmisión ... 3-4-4
Nivel de refrigerante en frasco de recuperación ... 3-4-1

P

Palanca
Control de desgarrador ... 2-2-27
Control de velocidad del motor ... 2-2-19
Freno de estacionamiento ... 2-2-21
Hoja topadora ... 2-2-25
Selector de sentido de marcha ... 2-2-18
Manija selectora de marchas ... 2-2-19
Palanca de control de la transmisión
Manija selectora de marchas ... 2-2-18, 2-2-20
Panel de control
(NS —141178) ... 2-1-1
(NS 141179—) ... 2-1-4
Pantalla
Unidad de control de la transmisión ... 2-1-7
Pantalla de monitor estándar (SDM)
Códigos de falla para diagnóstico (DTC) ... 4-3-12
Pedal
Desacelerador ... 2-2-20
Freno ... 2-2-20

Continúa en la pág. siguiente

Página

Pedal de frenos
Revisión operacional ... 4-2-11
Pedal desacelerador/de freno
Revisión operacional ... 4-2-11
Pesos
Bulldozer sobre orugas 450H-LGP ... 4-6-8
Bulldozer sobre orugas 450H-LT ... 4-6-4
Bulldozer sobre orugas 550H ... 4-6-12
Bulldozer sobre orugas 550H-LGP ... 4-6-16
Bulldozer sobre orugas 650H ... 4-6-21, 4-6-29
Bulldozer sobre orugas 650H-LGP ... 4-6-25
Piezas móviles
Alejarse ... 1-2-3
Prefiltro
Limpieza ... 4-1-2
Procedimiento de localización de averías ... 4-3-1
Productos químicos
Manejo ... 1-2-5
Pruebas
Soltado del freno de estacionamiento para remolcar la máquina ... 2-2-34
Puerta de la cabina
Revisión operacional ... 4-2-6

R

Radiador
Nivel de refrigerante ... 3-4-1
Reconocimiento
Información de seguridad ... 1-2-1
Reducción final
Cambio de aceite ... 3-9-1
Reducciones finales
Aceite
Especificaciones ... 3-1-9
Refrigerante
Adición de prolongador de refrigerante ... 3-3-7, 3-9-5
Calentador ... 2-2-8
Cambio ... 4-1-1
Motores Diésel ... 3-1-11
Muestreo ... 3-8-7
Nivel ... 3-4-1
Prueba ... 3-3-7, 3-9-5
Revisión ... 3-3-7, 3-9-5
Registro de reparaciones ... 3-2-3
Registro de reparaciones y mantenimiento ... 3-2-3
Regulador de voltaje, precauciones ... 4-1-6
Reloj de trabajo ... 2-2-38
Remolcado
Soltado del freno de estacionamiento para remolcar la máquina ... 2-2-34
Rendimiento de bomba hidráulica
Revisión operacional ... 4-2-12
Revisión de huelgo de cadenas ... 3-3-2
Revisión operacional ... 4-2-1
Revisiones con motor apagado
Revisión operacional ... 4-2-1

Página

Revisiones con motor en marcha
Revisión operacional ... 4-2-9
Revisiones diarias de la máquina ... 2-2-1
Rodillo
Adición de aceite ... 4-1-24
Rodillo inferior
Revisión operacional ... 4-2-5
Rodillo superior de oruga
Adición de aceite ... 4-1-24
ROPS
Valor de apriete ... 4-1-27
Rueda guía
Especificaciones de aceite ... 3-1-7
Especificaciones del aceite ... 3-1-7

S

Salida
Tomacorriente auxiliar ... 2-1-11
Salidas por las ventanas ... 2-1-11
Seguridad
Adición de protectores a la cabina para usos especiales ... 1-2-6
Arrancar el motor únicamente desde el asiento del operador ... 1-3-1
Equipo protector ... 1-2-2
Estacionamiento y preparación de la máquina para el mantenimiento seguro ... 1-4-1
Etiquetas
Cargadoras sobre orugas 655C/755C ... 1-5-1
Evitar el movimiento inesperado de la máquina ... 1-3-1
Evitar el vuelco de la máquina ... 1-3-3
Evitar ser atropellado por la máquina en retroceso ... 1-3-3
Hacer las reparaciones con soldadura de forma segura ... 1-4-2
Insertar los pasadores metálicos con seguridad ... 1-4-2
Limpieza de la mugre de la máquina ... 1-2-6
No admitir pasajeros en la máquina ... 1-3-2
Selector de sentido de marcha
Marcha de avance
Conmutador ... 2-2-18
Palanca ... 2-2-18
Palanca de dirección
Manija selectora de marchas ... 2-2-19
Revisión operacional ... 4-2-11
Separador de agua ... 3-4-3
Revisión operacional ... 4-2-4
Sustitución ... 3-8-3
Separador de combustible/agua
Vaciado de sedimentos del filtro ... 3-4-3
Sistema de arranque
Revisión ... 4-1-26
Sistema de arranque en punto muerto
Revisión ... 4-1-26
Sistema de inyección
Bomba ... 4-1-5
Tobera ... 4-1-5

Continúa en la pág. siguiente

Página

Sistema eléctrico
Localización de averías 4-3-5
Sistema hidráulico
Cambio del aceite y filtro..... 3-10-1
Localización de averías 4-3-7
Nivel de aceite 3-4-3
Sistema hidráulico (sólo máquinas IGC) 2-2-39
Sistema hidrostático
Soltado del freno de estacionamiento para remolcar la máquina..... 2-2-34

T

Tablas de valores de apriete
Métricos 4-1-29
Tablero de instrumentos
(NS —141178) 2-1-1
(NS 141179—) 2-1-4
Tamiz de aire del motor 4-1-2
Tanque de combustible
Capacidad..... 3-2-1
Vaciado 4-1-20
Tapa de combustible
Revisión operacional..... 4-2-3
Tapa del radiador
Revisión operacional..... 4-2-2
Tiempo frío
Arranque 2-2-6, 2-2-7
Calentamiento de la máquina 2-2-17
Tiras de prueba COOL-GARD II..... 3-3-7
Tomacorriente auxiliar 2-1-11
Tornillería
Especificaciones de par de apriete..... 4-1-29
Transmisión
Cambio del aceite y filtro..... 3-10-3
Conmutador de velocidad
Retroceso..... 2-2-17
Especificaciones del aceite..... 3-1-8
Localización de averías 4-3-8

Página

Nivel de aceite 3-4-4
Tren de rodaje
Aceite
Revisión de nivel en rodillos superiores..... 4-1-24

U

Unidad de control de la transmisión
Pantalla..... 2-1-7
Unidad de control del motor (ECU)
Códigos de falla para diagnóstico (DTC)..... 4-3-11
Unidad del monitor (MDU)
Códigos de falla para diagnóstico (DTC)..... 4-3-12
Unidades 2-2-40

V

Valores activos 2-2-39
Valores de apriete de los tornillos
Métricos 4-1-29
Valores de apriete de pernos y tornillos
Métricos 4-1-29
Valores de apriete de pernos y tornillos métricos.... 4-1-29
Válvula de control..... 4-1-25
Válvula de descarga de polvo
Limpieza..... 3-4-4
Sustitución 3-9-2
Válvula de descarga, sustitución..... 3-9-2
Válvula de retención de elevación
Revisión operacional..... 4-2-13
Velocidad de avance con manija selectora de marchas..... 2-2-20
Ventanas laterales..... 2-1-11

Z

Zapata de cadena de oruga
Revisión operacional..... 4-2-5